

تعليم
قيادة السيارات

مع ياسر يحيى



دليل

القيادة الآمنة

المركبات الخفيفة





المقدمة

لا تقتصر عملية قيادة المركبات على كونها مهارة تساعد على استخدام المركبة في التنقل من مكان لآخر. وعلى الرغم من أن البعض يرى أن قيادة المركبات في حد ذاتها تمثل متعة، فإن الكثيرين ممن يقودون المركبات على الطرق يمارسون مهنة القيادة كوسيلة لإكتساب الرزق. وأيا كان الغرض من قيادة المركبة، فإنها بلا شك عملية محفوفة بالمخاطر إذا لم يكن السائق متسلحاً بمهارات القيادة الآمنة، التي يكتسبها من خلال التدريب المؤسس على المنهج العلمي الذي يتم تنفيذه بمعرفة خبراء محترفين.

لقد روعي في إعداد هذا المنهج التدريبي المخصص لطالبي الحصول على رخصة القيادة المهنية، الإهتمام بالتركيز على المهارات التي يجب أن يجيدها السائقين والتي يتسبب إفتقادهم لها في وقوع حوادث الطرق، أو ارتكاب المخالفات المرورية عليها.

يتناول المنهج شقاً نظرياً مدعوماً بالأشكال التوضيحية، والأفلام التعليمية بهدف تنويع وسائل نقل المعلومة إلى المتدرب، قبل الانتقال إلى مراحل التدريب العملي على القيادة، كما روعي في تصميم البرنامج التدريبي كسر رهبة المتدرب الحديث من قيادة المركبة على الطريق من خلال توفير مرحلة إنتقالية للتدريب بإستخدام المحاكى، الذي يمنح المتدرب ظروفاً وبيئة مماثلة تماماً لبيئة الطريق، بما يزيد من مهاراته ويكسر حاجز الخوف لديه.

كما يستهدف هذا المنهج التدريبي توسيع مدارك المتدرب ومعلوماته عن قواعد القانون واللوائح التي تنظم قيادة المركبات على الطرق، بهدف تجنبه ارتكاب المخالفات التي قد تأتي بنتائج سلبية سواء من خلال التورط في حوادث، أو المساءلة القانونية بسبب ارتكابها.

لقد أثّرنا أن تكون مناهج التدريب مواكبة للقفزة غير المسبوقة التي قامت بها الدولة في تطوير البنية التحتية لشبكة الطرق في مصر، والتي تحتاج لسائقين ذوي مهارات عالية لإستخدامها، وأن تمثل هذه المناهج خطاً جديداً للإستدامة في تطوير أداء السائقين على الطرق.



الرؤية

الإسهام من خفض حوادث المرور وضحاياها علي الطريق بجمهورية مصر العربية من خلال خلق أجيال جديدة من السائقين أكثر إماماً بتدريب وتعليم أصول ومهارات القيادة العلمية - وإعادة تأهيل قائدي المركبات غير المستوفين للمهارات الأساسية متمثلة في المعرفة والمهارة والسلوك طبقاً للقواعد الأساسية الواردة بقانون المرور المصري .

الرسالة

(التأكيد على الإلتزام) بتوفير المناهج التعليمية والتدريبية واللوجستية والكوادر الفنية القادرة علي تلقين وتدريب طالب الحصول علي الرخص بكافة أنواعها ولتوصيل معلومات المهارات والتدريب العملي وفقاً لأفضل معايير التدريب العالمية لرفع المستوي المهاري والمعرفي والسلوكي بقائدي السيارات للوصول إلي القيادة الآمنة علي الطريق.

الهدف - أهداف المنهج التدريبي

1- الأهداف المعرفية

العمل علي توصيل المعارف الخاصة بالقيادة الآمنة من خلال المنهج العلمي والتدريب العملي المتقدم في جميع المفردات والعناصر المقررة علي طرق المختلفة , وكيفية التعرف علي بعض الأمور الفنية للمركبات المختلفة .

2- الأهداف السلوكية

تمكين المتدرب من قيادة المركبات بأسلوب يتوافق مع آداب وسلوكيات قيادة المركبات وقواعد ولوائح القانون المنظمة لسير علي الطرق.

3- الأهداف المهارية

من خلال التدريب العملي يكون طالب الرخصة (المتدرب) أصبح قادراً علي الإرتقاء بمهارته أثناء الحوار الصامت علي الطريق بينه وبين مستخدمي الطريق الآخرين وعلامات المرور المختلفة وتكون لديه القدرة علي إتخاذ القرار الصحيح وفي الوقت المناسب أيضاً أثناء رد الفعل في مواجهة مختلف المواقف والمشاكل التي تقابله علي الطريق.



كيف تستخدم هذا الكتاب لتتعرف على المنهج التدريبي؟

- لكي تصبح سائقاً للمركبة يجب عليك أن تتعرف على المنهج العلمي الذي يحتويه الكتاب. من خلال الإلمام بكافة ما ورد فيه من معلومات تؤهلك لقيادة المركبة بأمان. وتمكنك من التطوير الذاتي لأسلوبك في القيادة على النحو الذي يحقق لك السلامة والأمان. ويجنبك التورط في الحوادث الناتجة عن نقص مهارات القيادة الصحيحة. وتجعلك مؤهلاً للحصول على رخصة القيادة.
- يزودك المنهج التدريبي بالقواعد الأساسية والمهارات التي تمنحك المهارات والخبرات والسلوكيات التي تحافظ على حياتك وحياة سائر مستعملي الطريق.
- فمعرفتك وإلمامك بمضمون ومدلول الإشارات والعلامات المرورية المنتشرة في الطرق. وتعلم كيفية التطبيق العملي لمضمون هذه العلامات يمنحك القدرة على التعامل معها والتطبيق الصحيح لإرشاداتها. سواء ما يتعلق بعملية القيادة ذاتها أو بالضوابط الأخرى الواجب إتباعها كإلتزام بالسرعات المحددة على الطرق والإلتزام بالحمولات القانونية سواء من الركاب أو البضائع. فالبنية التحتية الحديثة للطرق المصرية وتطور شبكة الطرق يستلزم التطبيق الواعي لقوانين وأصول القيادة لتحقيق القدر الأكبر من الأمان والسلامة عليها.

المنهج

- لن تقتصر الفائدة من قراءة هذا الدليل والإلمام بمحتواه العلمي والتدريبي على المتدربين المتقدمين للحصول على الرخصة لأول مرة. بل يتجاوز أثره النافع إلى السائقين المرخصين بالفعل. حيث يساعدهم على إنعاش معلوماتهم ومهاراتهم وخبراتهم التي إكتسبوها لفتترات. ويصوب الأخطاء والمفاهيم المغلوطة في قواعد وأسس ومهارات القيادة بشكل عام.
- سوف تساهم دراسة هذا الدليل في تنمية قدرات المتدرب على اجتياز الإختبارات المقرر إجتهاها للحصول على رخصة القيادة. من خلال ما يتلقاه من محاضرات نظرية وأنشطة تفاعلية وتدريبية عملية.
- لقد تم إعداد هذا المنهج التدريبي إسترشاداً بمعايير السلامة والأمان ووفقاً لما نقضي به قواعد قانون المرور للوصول إلي رفع مهارات وسلوكيات ومعرفة فائدي السيارات علي الطريق.
- تم إعداد هذا المنهج وفقاً لما تقضي به مواد قانون المرور رقم 66 لسنة 1973 وإلحته التنفيذية وتعديلاته.

المحاضرات الإلزامية

- 1- يشتمل المنهج التدريبي على (8) محاضرات نظرية يتعين على المتدرب حضورها. مدة المحاضرة ساعة واحدة. ويمكن للمتدرب حضور (4) محاضرات في اليوم الواحد بحد أقصى. على أن يستكمل باقي المحاضرات في الأيام الأخرى.
- 2- لضمان تلقي المتدرب المعلومات الأساسية وحصوله على المعرفة الكاملة بقواعد وأنظمة المرور يجب عليه إستكمال المحاضرات الثمانية قبل التقدم للإمتحان النظري.

تمهيد

- تتنوع أنواع المركبات ما بين السيارات الخاصة وسيارات النقل (الشاحنات)، وحافلات نقل الركاب من حيث السعة أو الحمولة المقررة لها. فعلى حين تصل سعة حافلات نقل الركاب الخفيفة إلى 26 راكباً والتي غالباً ما تستخدم في نقل موظفي أو عمال الشركات ومن الممكن أن يستخدم بعضها في نقل تلاميذ المدارس. نجد أن الحافلات الثقيلة والتي يصل عدد ركابها إلى 45 راكباً غالباً ما تستخدم كمواصلات عامة أو أتوبيسات مدارس، أو في الأغراض السياحية، فالعبرة ليس فقط في حجم الحافلة أو سعتها بل أيضاً في الغرض المخصصة من أجله.
- وعلى نحو آخر نجد أن سيارات النقل بمختلف صورها سواء المفردة أو المقطورة أو الجرارات تنطوي على اختلافات متباينة قد تشمل الحمولات المصرح بها أو طبيعة هذه الحمولات أو في كيفية إدارتها أو قيادتها على الطريق.
- ونحن نؤكد بأنه تم وضع هذا المنهج للوصول إلي الفهم الجيد لجميع قائدي المركبات لتحقيق القيادة الآمنة بالطرق والحفاظ علي حياة جميع مستخدمي الطريق.

معلومات عن رخصة القيادة

- رخصة القيادة هي المسوغ القانوني الذي يتيح لقائد السيارة قيادتها، وبدون هذه الرخصة يعتبر قائد السيارة مخالفاً لقواعد القانون ويعرض نفسه للمساءلة القانونية.

مادة 74 مكرر 4

يعاقب بالحبس لمدة لا تزيد على ستة أشهر وبغرامة لا تقل عن ألف جنيه ولا تزيد على ألفي جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين ، كل من قاد مركبة دون الحصول على رخصة قيادة أو كل من خالف أحكام المادة (42) من هذا القانون، وفي حالة العود خلال سنة من ارتكاب الفعل تضاعف العقوبة (مضافة بالقانون رقم 59 لسنة 2014)

أنواع رخص القيادة

حدد قانون المرور فئات رخص القيادة ونوعية المركبات التي يجوز قيادتها وفقاً لكل فئة من فئات الرخصة.

أنواع رخص القيادة

وتنقسم أنواع الرخص الي:

رخصة قيادة خاصة

وتسمح لحاملها قيادة السيارة الخاصة (الملاكى) وكذا سيارات النقل التي لا تزيد حمولتها عن 2 طن والجرار الزراعي المفرد (ليس به مقطورة) بقصد الإستعمال الشخصي. و يشترط ألا يقل العمر عن 18 سنة .



رخصة قيادة درجة ثالثة (مهنية)

تسمح لحاملها قيادة سيارات الأجرة وسيارات الأتوبيس التي لا يجاوز عدد ركابها عن 17 راكباً، و تسمح بقياده باقي السيارات التي تجيزها الرخصة الخاصه. و يشترط ألا يقل العمر عن 21 سنة .



رخصة قيادة درجة ثانية (مهنية)

تسمح لحاملها قيادة الفئات السابعة بالإضافة إلى حافلات نقل الركاب التي لا يزيد عدد ركابها عن 26 راكب، وسيارات النقل الثقيل المفردة (بدون مقطورة) والمعدات الثقيلة.

لا تصرف إلا بعد مضي 3 سنوات على حمل السائق لرخصة قياده درجة ثالثة وتكون سارية المفعول. (طبقاً لنص المادة 35 من قانون المرور)



أنواع رخص القيادة

رخصة قيادة درجة أولى

- تسمح لحاملها قيادة كل الفئات السابقة بالإضافة إلى الحافلات التي يجاوز عدد ركابها 26 راكباً، وسيارات النقل بالمقطورة أو (التريلا)
- لا تصرف إلا بعد مضي ثلاث سنوات من الحصول علي رخصة درجة ثانية وتكون سارية المفعول.



رخصة قيادة دراجة نارية

- تسمح لحاملها بقيادة الدراجات النارية فقط.
- و يشترط ألا يقل العمر عن 18 سنة .



رخصة قيادة توك توك (مهنيه)

- تسمح لحاملها قيادة مركبات التوك توك .
- و يشترط ألا يقل العمر عن 21 سنة .



شروط عامة لمنح رخص القيادة

- يجب ألا يقل سن طالب الحصول على رخصة القيادة عن 18 سنة و (21 سنة للرخص المهنية).
- لياقته صحياً للقيادة من حيث سلامة البنية والنظر والخلو من العاهات التي تعجزه عن القيادة.
- اجتياز الإختبارات الشفوية و الفنية و السلوكية التي يحددها القانون بنسبه نجاح لا تقل عن 80% طبقاً لنص المادة 264 البند ثالثاً من القانون.
- أن يكون حاصلاً على شهادة إتمام مرحلة دراسية أو شهادة محو الأمية الصادرة من الهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار.
- بطاقة الرقم القومي.
- ألا يكون قد سبق الحكم عليه بعقوبة جنائية أو فى جريمة مخلة بالشرف أو الأمانة أو فى إحدى الجرائم المنصوص عليها فى **القانون رقم 182 لسنة 1960** فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم إستعمالها والإتجار فيها أو سبق معاقبته لقيادة مركبة تحت تأثير كحول أو مخدر . ما لم تكن مضت ثلاث سنوات على تنفيذ العقوبة أو سقوطها بمضى المدة ، أو كان الحكم مشمولاً بوقف تنفيذ العقوبة. **(المادة 35 من قانون المرور)**
- صحيفة الحالة الجنائية للرخص المهنية.
- شهادة إتمام الخدمة العسكرية للرخص المهنية.
- صورة ضوئية شخصية.

تعريف هامة

- المركبة:** هي كل ما أعد للسير على الطرق العامة من آلات ومن أدوات النقل والجر.
- مركبات النقل السريع:** هي السيارات / الجرارات / المقطورات / نصف المقطورات / الدراجات البخارية (الموتوسيكل) / التوك توك وغير ذلك من الآلات المعدة للسير على الطرق العامة.
- السيارة:** هي مركبة ذات محرك آلي تسير بواسطته ومن أنواعها ما يلي:
- أ- **سيارة خاصة:** هي المعدة للاستعمال الشخصي.
 - ب- **سيارة أجرة:** هي المعدة لنقل الركاب بأجر شامل عن الرحلة.
 - ج- **سيارة نقل الركاب:** هي المعدة لنقل عدد من الركاب لا يقل عن ثمانية ومن أنواعها:
 - **أتوبيس نقل عام:** هي المعدة لنقل الركاب وفقاً لخطوط سير محددة وبأجر محدد عن كل راكب.
 - **أتوبيس نقل خاص:** (أوتوبيس خاص / مدارس) وهي المعدة لنقل الطلبة أو نقل العاملين وعائلاتهم في حدود معينة.
 - **أتوبيس سياحي:** هو سيارة معدة للسياحة ويجوز أيضاً إستعمالها لنقل عمال.
 - **أتوبيس الرحلات:** هو سيارة معدة للرحلات ويجوز إستعمالها أيضاً لنقل عمال.
 - د- **سيارة نقل خفيف:** هي المعدة لنقل البضائع وغيرها من الأشياء الخفيفة التي لا تزيد حمولتها الصافية على 2000 كيلو جرام (ويجوز قيادة هذه السيارة برخصة قيادة خاصة).
 - هـ- **سيارة نقل مشتركة:** هي معدة لنقل الأشخاص والأشياء معاً في مناطق محددة.
 - و- **سيارة نقل:** هي السيارة المعدة لنقل البضائع والحيوانات وغيرها من الأشياء.
 - ز- **الدراجة النارية:** مركبة ذات محرك آلي تسير به، لها عجلتان أو ثلاثة ولا يمكن تصميمها على شكل السيارة ومعدّة لنقل الأشياء أو الأشخاص وقد يلحق بها صندوق.
 - ح- **التوك توك:** هو مركبة ذات ثلاثة عجلات تستخدم في نقل الأشخاص ولا يجوز تصميمها وتصنيعها في شكل سيارة بأربعة عجلات.

الجزء الأول



المعرفة

الدرس الأول

العلامات والإشارات والخطوط التنظيمية
المرورية

الدرس الثاني

السرعات القانونية في الطرقات المصرية

الدرس الثالث

أساسيات ميكانيكا السيارات

الدرس الرابع

الإسعافات الأولية

الدرس الأول

اللافتات - الإشارات الخطوط التنظيمية المرورية



اللافتات والأشارات والخطوط التنظيمية المرورية

تعد لافتات وأشارات وخطوط تنظيم المرور طبقاً للاتفاقية الدولية للمرور المنعقدة في فيينا سنة 1968 والمطبقة في اللائحة التنفيذية للقانون المصري المادة 118 من اللائحة التنفيذية لقانون المرور رقم 121 لسنة 2008، أو لا تعفي تعليمات رجال المرور ولا قواعد المرور وعلاماته وإشارته والخطوط التنظيمية مستعمل الطريق بأية حال من واجبه في العناية والإلتزام والحرص والحذر.

و هناك العديد من علامات وإشارات المرور وقد حدد القانون في المادة 119 من اللائحة التنفيذية 1613 لقانون المرور رقم 121 لسنة 2008. أولوية إتباعها على النحو التالي :-

- يكون ترتيب علامات و إشارات المرور من حيث الأولوية في الإلتباع كالتالي :-
- تكون للتعليمات و إشارات الصادرة من رجال المرور الأولوية على قواعد المرور وعلى التعليمات التي تدل عليها إشارات المرور الضوئية وعلامات الطرق، وخطوط تنظيم المرور.
 - يكون للتعليمات التي توضحها إشارات المرور الضوئية الأولوية على تلك التي تدل عليها علامات الطرق.
 - على مستعمل الطريق إتباع إشارات و أوامر رجال الشرطة أو السلطات العسكرية عند توليها أعمال المرور.

اللافتات والأشارات والخطوط التنظيمية المرورية

وتنقسم اللافتات والأشارات والخطوط التنظيمية المرورية إلى:

أولاً / الإشارات المرورية

1-الإشارات اليدوية

2-الإشارات الضوئية



ثانياً / اللافتات المرورية

1-التنظيمية

أ-المانعة

ب-الإلزامية (قف-أولية المرور-الافتات الإلزامية)

2-التحذيرية

3-الإرشادية



ثالثاً / خطوط تنظيم المرور

1-الخط المتصل والمتقطع

2-خط الوقوف

3-خط عبور المشاة

4-خطوط أخرى



أولاً/ الإشارات المرورية

1- إشارات رجل المرور اليدوية:

وهي تعتمد على حركة اليدين للتحكم في المرور طبقاً لنص المادة 021 من اللائحة التنفيذية لقانون المرور وفقاً للجدول التالي :-

حركة الذراع	شكل توضيحي	المدلول
مد الذراع الأيسر إلى أعلى أو على شكل زاوية قائمة والكف موجه للأمام		إيقاف حركة المرور القادمة من الأمام في مواجهة بطن الكتف
مد الزراع الأيمن أفقي وعلى مستوى الكتف والكف موجه إلى الأمام		إيقاف حركة المرور القادمة من الخلف في مواجهة ظهر الكتف
مد الزراع الأيسر أفقياً وعلى مستوى الكتف أو الزراعين		إيقاف حركة المرور القادمة من إتجاه يتقاطع مع إشارة مد الزراعين أو الزراع
تحريك الزراع الأيمن والأيسر بحركة نصف دائرية		السماح بمرور المركبات في إتجاه دوران الزراع في حركتين لأعلي وأسفل
تحريك النور الأحمر بحركة ترددية		إيقاف المركبات الموجه لها النور

2-الإشارات الضوئية:

تنظم الإشارات الضوئية إنسياب حركة السير بإعطاء أولوية المرور لخطوط سير مختلفة. ويشمل ذلك المشاة الذين يستعملون الطريق. ولكن كما نعرف، فإن العديد من السائقين وبقية مستعملي الطريق يرتكبون الأخطاء، لذا يتعين عليك البقاء يقظاً في أي تقاطع طرق، حتى تلك المنظمة بالإشارات الضوئية. (طبقاً للمادة 121 من اللائحة التنفيذية 1613 لقانون المرور رقم 121 لسنة 2008).

الإضاءة المستمرة (غير متقطعة):



- **الضوء الأخضر:** يعنى إستمرار سير المركبات.

- **الضوء الأحمر:** يعنى وجوب وقوف المركبات وعدم تجاوزها لحد الوقوف أو الخط الذى يكون فى مستوى عامود الإشارة الضوئية أو عدم تخطيها لمنطقة عبور المشاة .

- **الضوء البرتقالي:** و يظهر بعد النور الأخضر مباشرةً أو فى نفس الوقت مع النور الأحمر و يعنى أنه على المركبة التوقف و عدم تجاوز خط الوقوف أو الخط الذى فى مستوى عامودي الإشارة الضوئية أو تخطى منطقة عبور المشاة وفى حالة عدم إمكان التوقف بأمان فللمركبة أن تستمر فى السير مع أخذ الحيطة والحذر من وجود مركبات قد تحركت بالفعل فى الإتجاهات الأخرى.



الإضاءة المتقطعة:



• **الضوء الأحمر المتقطع:** وجب التوقف عند خط الوقوف أو في مستوى عامود الإشارة الضوئية أو عدم تخطى منطقة عبور المشاة أو عدم تجاوز التقاطعات التي على مستوى واحد مع الخطوط الحديدية أو مداخل الكبارى المتحركة أو لإيقاف حركة المرور لإفساح الطريق أمام مركبات الطوارئ.

• **الضوء البرتقالي المتقطع:** يعنى السماح لقائدى المركبات بالإستمرار فى حركتهم مع توخى الحرص والحذر الشديدين .



ب- اللافتات المانعة:

وتختص بتوضيح بعض الإجراءات المرورية التي لا ينبغي علي سائق المركبة القيام بها.

• الغرض منها

تطبيق قوانين وقواعد تنظيم الحركة ، حيث توضح ماينبغي فعله وما لا ينبغي فعله وتكون ملزمة لمستخدمي الطرق ومخالفتها تعرضك للعقوبة القانونية بنص المادة.

• الشكل واللون

دائرة بيضاء اللون محاطة بإطار من اللون الأحمر.

أولوية السير



هي اللافتة التي تدل على المرور الذي له أولوية الحركة فمثلاً الإشاره الموضحة تدل على ان المرور القادم له أولوية الحركة كما يمكن إستبدال اللافتة الدائريه بمستطيل ويوضح به أولوية الحركة ليوضع فى الإجهاء المعاكس



حد السرعة



تستعمل لافته حد السرعة لإلزام السائق ألايتعدى السرعة القصوى الموضحة كما يتم إستعمالها فى حالات تغيير السرعة على الطريق أيضا ويتم تكرارها على الطرف الطولى كل 10 كم لإستمرار تنبيه القائد لسرعه الطريق



وظيفة هذه اللافتات هي تنبيه مستخدمي الطرق إلى المناورات التي لا ينبغي القيام بها (المحظورة)

ممنوع الانحراف إلى اليمين أو اليسار	ممنوع الدوران الانعطاف
<p>توضع عند التقاطعات لمنع الاتجاه لليمين أو اليسار .</p> 	<p>توضع عند التقاطعات لمنع الدوران لليمين أو اليسار أو الالتفاف العكسي (الدوران للخلف) .</p> 
ممنوع السيارات	ممنوع الدخول
<p>تستخدم لمنع السيارات والدراجات النارية من الدخول.</p> 	<p>عدم جواز الدخول في هذا الطريق.</p> 
ممنوع مرور المشاة	ممنوع عربات النقل
<p>تستعمل في الأماكن المطلوب منع حركة المشاة بها مثل بعض التقاطعات أو الأماكن الخطرة من بعض الطرق ويكون الرمز إسود والخطوط حمراء على أرضيه بيضاء.</p> 	<p>تستخدم لمنع سيارات النقل فقط من الدخول.</p> 



لافتة ممنوع التخطي		ممنوع الدراجات	
المنع لسيارات البضائع فقط		تستعمل مع خط متصل لمنع السيارات من التجاوز وذلك لبعض المنحنيات أو الأمكن التي تتوافر فيها رؤيه كافيه	
ممنوع الدراجات		ممنوع استعمال آلة التنبيه	
المنع لسيارات البضائع فقط		المنع قاندى الدراجات من الدخول الى طريق محدد	
ممنوع استعمال آلة التنبيه		الحد الأقصى للإرتفاع	
منطقه غير مخصصه لعبور الحيوانات		المنع إستعمال أصوات آلات التنبيه فى بعض الأماكن مثل الطرق بجوار المستشفيات	
الحدود الطول		الحد الأقصى للإرتفاع	
هى التى تمنع مرور السيارات ذات طول أكبر من الموضح باللافتة وذلك لإعتبارات خاصه بعناصر التصميم الهندسي للطريق		هى اللافتة التى تمنع المركبات ذات الإرتفاع الأكبر من المذكور من المرور حيث أنها تدل على الإرتفاع الرأسى للكبارى والأنفاق	

حدود الوزن

هي التي تحد وزن السيارات للأحمال ولا تسمح بمرور السيارات ذات وزن أكبر من المذكور وذلك لحمايه طبقات الرصف والمنشآت مثل الكباري .



ممنوع الوقوف

تستوجب اللافتة عدم توقيف السيارة بغرض الإنتظار في الجزء الموضح به اللافتة لمسافة أكبر من 50 مترا وبذلك لابد من تكرارها ويمكن إضافة أسهم يمين أو يسار أو الإجهتين للتعبير عن المكان الممنوع به الإنتظار كما يمكن إضافة موافيت مثلا (8:30 - 16:00) للدلالة على توقيت منع الإنتظار.



ممنوع الوقوف قطعيا

تستوجب اللافتة عدم الوقوف والإنتظار بالطريق قطعيا لأي سبب من الأسباب.



حدود الحمل المحوري

هي التي تمنع السيارات التي تحمل أحمالاً محوريه أكبر من الموضحه باللافتة.



حدود العرض

هي التي لا تسمح بمرور سيارات ذات عرض أكبر من الموضح عليها والذي يجب أن يكون العرض أقل من الطريق الحقيقي ب 200 مللي على الأقل.



2- التحذيرية:

تستخدم لتنظيم حركة المرور وذلك لمنع وقوع الحوادث وتعطيل حركة السير في الشوارع والطرق.

- الغرض منها

تستعمل لتنبيه مستعملي الطريق إلى مواقع الخطر القادم عليها.

- الشكل

مثلث متساوي الأضلاع.

- اللون ومكان التواجد

أضلاع المثلث حمراء والقاعدة بيضاء.

طرق جانبية متقاطعة

تستعمل عندما يكون أمام قائد المركبة علي الطريق الرئيسي تقاطع حيث توضح اللافتة شكل التقاطع ولذلك أهمية وذلك للتقاطعات غير المحكمة بأي نوع من اللافتات.



أمامك دوران للخلف

توضع في الجزيرة الوسطي للطريق المزدوج على الجانب الأيسر كما يمكن إضافته المسافة المتبقية على مكان الدوران للخلف.



اندماج مسارات حركة المرور

تحذر قائدي المركبات من وجود تلاقي طرق إلى الأمام حيث يندمج مسارين من المرور في نفس الاتجاه.



الإنحناءات في الطريق

2- إنحناء مزدوج: تنبه هذه اللافتة سائقي المركبات إلى وجود منحنى مزدوج (منحنى متتالي فادم على الطريق) كما توضح اتجاه كل منحنى.



1- إنحناء أحادي : تحذر السائق من وجود إنحناء في الطريق لليمين أو اليسار.



تضييق الطريق

للتحذير من تخفيض عرض الطريق حيث يضيق أمامك من جهة اليمين أو اليسار أو من الجانبين وتوضع إلى الجانب الأيمن من الطريق ذو الاتجاهين وعلى كلا الجانبين في الطرق المتعددة للحارات.



أمامك دوران ميدان

تحذر اللافتة السائقين من وجود دوار أمامهم.





نهايات الطرق المزدوجة	نهايات طريق منفرد
<p>تسنعمل للتحذير من الوصول إلى نهاية الطريق المزدوجه والانتقال إلى طريق منفرد.</p> 	<p>تستعمل في نهاية طريق فردي ينتهي في تقاطع مع طريق ذو اتجاهين وتوضع على الطريق الرئيسي.</p> 
أمامك إشارة ضوئية	أطفال / مدرسة
<p>تسنعمل للتحذير من الوصول بعد مسافة إلى إشارة ضوئية حتي ينتبه القائد ويبدأ في الإستعداد لتنفيذ الإشارة كما مبين بالونه.</p> 	<p>تنبه السائق إلى احتمال وجود أطفال بالطريق عندما يمر بجوار مدرسة أو ملعب أو منطقة أنشطة وتركب لوحة تكميلية توضح سبب وجود الأطفال باللغتين العربية و الإنجليزية.</p> 
عبور المشاة	حيوانات
<p>تنبه اللافتة سائقي السيارات إلى وجود معبر مشاة محدد وتوضع اللافتة على الجانب الأيمن وكذلك الأيسر كلما أمكن وتوضع أيضا قبل وعند مكان عبور المشاة.</p> 	<p>توضع في الأماكن التي من المحتمل أن تعبر الحيوانات عندها الطريق.</p> 

مقبات محدبة

تنبيه السائقين إلى وجود أحد المقبات علي الطريق أنه يجب تخفيض سرعتهم لإجتياز ذلك المقب.



طيران منخفض

للموقاية من تشتيت إنتباه قائدي السيارات بسبب خللق طيران علي إرتفاع منخفض أو نتيجة ضجيج الطيران.



تساقط صخور

تنبيه قائد المركبة إلى احتمال وجود تساقط صخور علي قطاع معين من الطريق وتوضع هذه اللافتة علي مسافة كافية قبل هذا المكان ويمكن إضافة المسافة إلى اللافتة.



نفق

تنبيه قائدي المركبات إلى وجود نفق ضيق بالطريق مما يستلزم تخفيض السرعة أو منع بعض السيارات من الدخول خاصة المركبات ذات الإرتفاعات .



سطح زلق

تنبيه قائد المركبة إلى وجود سطح زلق لذلك ينبغي وضعها قبل الحدث بمسافة كافية وبرؤية واضحة ويمكن إضافة المسافة علي اللافتة.





أقصى إرتفاع

تحدد الإرتفاع المسموح به للسير أسفل الجسر أو المنشئة شاملاً إرتفاع المركبة بالحمولة (يحدد الإرتفاع المسموح به داخل اللافتة).



تحذير عام

توضع علي الجانب الأيمن من الطريق ويجب عرضها من اللوحة التكميلية (دليل المرور) وذلك في الحالات التالية رمال متحركة - طريق غير سوي - كابلات علوية.



رصيف بحري

حيث تنبه قائد المركبة إلي وجود حاجز أمواج أو رصيف بحري أو شاطئ نهر أو بحر بدون حماية.



أمامك كوبري متحرك

وذلك للتنبيه إلي وجود كوبري متحرك في طريق أمامك.





3- الإرشادية:

تزود مستخدمي الطريق بعض الإرشادات أو التوجيهات أو تزودهم ببيانات توضيحية أثناء إستخدامهم الطريق.

- **الغرض منها**
تستخدم للإرشاد مستخدمي الطريق.
- **الشكل**
تكون مستطيلة الشكل.
- **اللون ومكان التواجد**
تكون على شكل مستطيل بأرضية ذات لون أزرق ورموز بيضاء أو سوداء.

لا يوجد طريق طوالي (طريق مغلق)	أمامك دوران للخلف
<p>توضع في مداخل الطرق عندما لا توجد إستمرارية للطريق وتوضع على جانبي الطريق.</p>	<p>يتم وضع اللافتة في الجزيرة الوسطي قبل مكان الدوران ويمكن إضافته المسافة المتبقية حتي الوصول الي الدوران علي الافته.</p>
	



تحديد الحارات

وتركب اللوحات التكميلية وذلك للدليل علي المسافات المتبقية أمام القائد علي الميدان الدوار في ثلاث مواضع علي بعد 100 متر ، 200 متر 300 متر من الميدان كلما أمكن.



تستعمل في المناطق الحضرية قبل التقاطعات ولا بد من توافق عدد الحارات مع عدد الحارات المذكورة باللافتة.



الإتجاهات التحذيرية

وتستعمل عادة عند الميادين (الدوار) في الجزيرة الوسطية إذا كان الدوار به ثلاث حارات أو أكثر لابد أن تزيد اللافتة في الطول وكذلك عدد الأسهم إلي 4.



الإتجاهات التحذيرية المفردة

وهي تنبه القائد إلي الموقع الفعلي للخطر حيث تستعمل في المنحنيات الحادة منحدر دائري مثلاً بزاوية 180 أو 270 أو لتحديد حافة طريق مرتفع وذلك للمنحدر علي مسافات سابته أو عند طرف المنحدرات.



الإتجاهات التحذيرية لتقاطع علي شكل (T)

تنبه هذه اللافتة قائدي المركبات علي أن الطريق الذي يسلكونه ينتهي عند تقاطع علي شكل (T) وتوضع اللافتة علي بعد 2م من حافة الطريق (في الكتف أو الرصيف) ويجب أن تتكون من ستة وحدات علي الأقل (ثلاثة تنجه إلي اليمين وثلاثة تنجه إلي اليسار).



مستشفى

تستعمل لتوجيه قائدي السيارات
أماكن المستشفى كما يمكن أن
يضاف إليها سهم لتحديد مكان
المستشفى.



الانتظار

تستعمل لتوضح أماكن انتظار
السيارات سواء كانت في الطريق أو
في ساحات الانتظار ويمكن أن توضع
كجزء من إشارة توجيهية للمواقف.



ميزان شاحنات

للإعلام عن وجود ميزان لشاحنات
البضائع وذلك للتوجه إليهما ويمكن
إضافة معلومة المسافة المتبقية
علي مكانه.

ميزان شاحنات
Weighbridge Ahead

مركز شرطة

لتوضيح والإعلان عن وجود مركز
شرطة ومن الممكن إضافة سهم
ليعبر عن مكان وجوده.

مركز شرطة
Police Station

طريق خدمة خاصة

تستعمل للتعبير عن الدخول
والخروج من طرق خاصة من
والي الطريق الرئيسي.

دخول
Entry

خروج
Exit

هاتف الطوارئ

يستعمل في الطرق التي بها كبائن
تليفونات طوارئ للدلالة علي موقعه
وتضاف مسافة الموقع في حالة عدم
التثبيت عنده بدلاً من السهم.





جسر مشاة

تستعمل لتدل علي مكان جسر
لعبور المشاة وقد تشمل اللافتة
أسهم.

جسر مشاة
Footbridge

تقاطع عبور مشاة

تستعمل لتدل علي وجود معبر
للمشاة علي الطريق ولا تستعمل
إذا كان التقاطع محكوم بإشارات
ضوئية.



خدمات



نفق مشاة

للإرشاد علي مكان النفق الخاص
بالمشاة ويمكن إضافة أسهم أيضاً.

نفق مشاة
Subway

ثالثا: الخطوط التنظيمية المرورية

الخطوط الأرضية

توضح الخطوط الأرضية معلومات لمستخدمي الطريق للمساعدة في تنظيم وضبط حركة المرور وهي بمثابة إشارات المرور. تساعد علامات الطرق في الحفاظ على سلامتك وسلامة بقية مستخدمي الطرق. ويجب عليك مراعاتها عند الإستخدام للطريق.

مادة 121 من اللائحة التنفيذية 1613 لقانون المرور رقم 121 لسنة 2008

تكون علامات الطرق إما صفراء أو بيضاء اللون. وهناك ثلاثة أنواع لعلامات الطرق كالتالي:

1- الخط المتصل والمتقطع

الخطوط المتقطعة هي خطوط مسارات (حارات)

تعني ضرورة الإلتزام بالسير بين هذه الخطوط ما لم تدع الحاجة إلى إنقزال المركبة إلى مسار آخر حسب سرعتها أو إجهادها وفي هذه الحالة يجب على قائد المركبة مراعاة قواعد تغيير الاتجاه.



خط حظر التجاوز

الخطوط الطولية المتصلة على سطح الطريق توضح التحذير علي قائد المركبات تجاوز هذه الخطوط أو تخطيها.





طبقاً لنص المادة 128 من اللائحة التنفيذية لقانون المرور

خطوط متصلة مفردة أو مزدوجة

يجب عليك دائماً الإلتزام بمين هذه الخطوط. ويعامل معاملة جزيرة المنتصف فلا يجوز تخطيها.

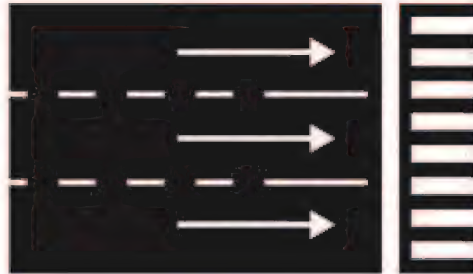


الخط المتصل المجاور للمقطع (خطوط منع التجاوز)

إذا وجد الخطان الطوليان المتصل و المجزأ بجوار بعضهما البعض فيعنى ذلك أنه على قائد المركبة الإلتزام بمدلول الخط الأقرب إليه .



2- خط الوقوف



يحدد الأماكن التى يجب على المركبات الوقوف خلفها إستجابة لعلامة (قف) أو النور الأحمر فى الإشارات الضوئية أو إشارات رجل المرور فى النقاطات أو المرافق الأخرى من الطريق فيما توضح النقاطات .

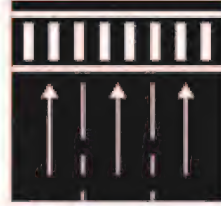
طبقاً لنص المادة 129 من اللائحة التنفيذية لقانون المرور

3- خطوط عبور المشاة

تحدد الأماكن التي يجب على المشاة عبور الطريق منها وهي نوعان:

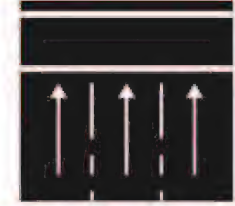
خطوط عرضية متوازية بيضاء وسوداء

لا ينظم عبور المشاة فيها رجل مرور أو إشارة ضوئية و للمشاة الأولوية في عبور الطريق من خلالها.



خطان متوازيان

ينظم عبور المشاة عندها رجل المرور أو إشارة ضوئية.



طبقاً لنص المادة 129 من اللائحة التنفيذية لقانون المرور

- ألا يعرضوا المشاة للخطر والذين يسيرون على الأرصفة وعلى جوانب الطريق أو الذين يسيرون في نهر الطريق.
- التوقف عند اللزوم لتجنب إزعاج أي من مستخدمي الطريق.

- مراعاة أن يكون إقترابه من الممر بسرعة بطيئة للغاية.
- عدم إعاقة المشاة الذين بدأوا في عبور الممر و التوقف تماماً قبل ممر العبور حتي يتأكد من تمام مرور هؤلاء المشاة.

سلوك قائد المركبة اتجاه المشاة

علي قائد المركبة في حالة وجود ممر خاص بالمشاة محدد بعلامات علي سطح الطريق ولا ينظم المرور عنده إشارة ضوئية أو رجل المرور

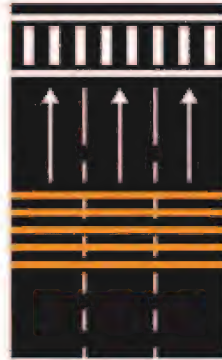
طبقاً لنص المادة 116,114 من اللائحة التنفيذية لقانون المرور

4- خطوط أخرى

المطبات الصوتية

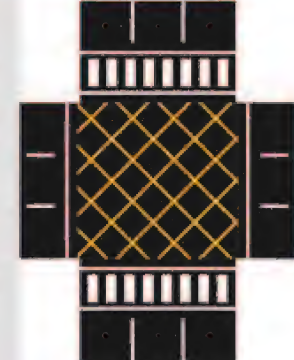
خطوط مخططة على مقاطع مرتفعة عبر الطريق، تعرف بالمطبات الصوتية وتحذر السائقين من أنهم يقتربون من خطر مثل منحنى أو عبور للمشاة.

- وبوسع السائقين رؤية الخط وسماع الصوت والإهتزاز بالقيادة فوقه.
- تعمل كمنبه ومفيدة للسائقين الذين يقومون برحلة قيادة طويلة تؤثر عليهم من خلال مشاعر الإرهاق والتعب والإجهاد.



مربع تقاطع طرق (الصندوق الأصفر)

تقاطعات الطرق الكبيرة تكون مخططة بمربع كبير أصفر اللون مع مربعات مضيئة. ويعرف ذلك بمربع تقاطع الطرق. ويبين للسائقين بأنه يجب عليهم عدم الوقوف بالتقاطع عندما تكون حركة السير مزدحمة للسماح للحركة في الاتجاه الآخر.



الأسهم

تساعد مستخدمي الطريق في معرفة المسار الذي يتعين على المركبات إتباعها عند تقاطعات الطرق أو الدورانات.



مقبات السرعة [مطبات]

هناك أشكال توضع على كامل عرض الطريق لتحذر السائقين من أن هناك مقب صناعي على الطريق. وتستعمل لافتات مقبات السرعة التحذيرية لإعطاء تحذير مسبق حول وجود مقب صناعي أو أماكن لعبور المشاة.



الدرس الثاني

السرعة

السرعات القانونية في الطرق
حدود السرعة في الطرق
العلاقة بين السرعة وحوادث الإصطدام



السرعة

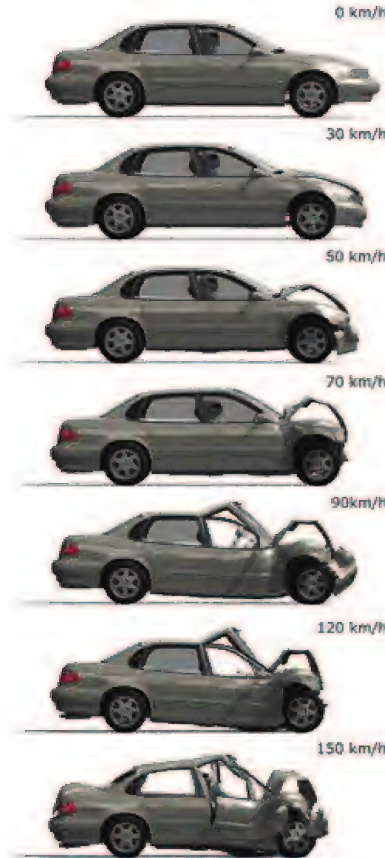
السرعات القانونية في الطرق

تعد السرعة من أهم الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى جسامه الحادث وزيادة الخسائر البشرية والمادية في جمهورية مصر العربية ومعظم دول العالم. حيث أظهرت الإحصائيات بأن 28% من الحوادث المميتة هي نتيجة السرعة الزائدة التي تؤدي إلى:

- عدم تمكين السائق من إتخاذ الأجراء السليمة لتفادي الحادث، لقصر الوقت الممنوح.
- زيادة تأثير القوى المؤثرة على السيارة في حالة المناورة، يؤدي إلى صعوبة التحكم بالسيارة.
- زيادة مقدار قوة الإرتطام وجسامه التلف الناتج من الحادث.

مدى قوة إصطدام السيارة بجسم ثابت

تمثل حالة إصطدام سيارة تسير بسرعة 100 كم/ ساعة بجسم ثابت، بحالة سقوط السيارة من إرتفاع مبنى مكون من 13 طابق وإرتطامها بالأرض! إرتفاع الطابق 3 متر.



لذا يجب عليك:

- عدم قيادة السيارة بسرعة عالية، وتلتزم بالسرعات المحددة على الطريق.
- قلل من سرعة قيادتك للسيارات الصغيرة، فالسيارات الكبيرة. عند التصادم تشكل حماية عن السيارات الصغيرة .
- استخدم حزام الأمان عند وجودك بالسيارة.
- تأكد من حالة الفرامل وبأنها تعمل بكفاءة عالية.
- أتبع تعليمات حد السرعة المسوح به على الطريق.

المادة 47

نصت المادة 47 من اللائحة التنفيذية

على قائد المركبة ألا يتجاوز بمركبته السرعة التي يظل في حدودها مسيطراً على المركبة وعليه أن يلتزم في سرعته ما تقتضيه حالة المرور بالطريق وإمكان الرؤية به والظروف الجوية القائمة وما تقتضيه حالته ومقدرته الشخصية وحالة كل من المركبة والحمولة والطريق وسائر الظروف المحيطة به ، وعليه أن يلتزم بالسرعة التي تمكنه من إيقاف مركبته في حدود الجزء المرئي من الطريق أما في الطرق التي تضيق بحيث يمكن أن يتعرض المرور المقابل للخطر من جراء السرعة فيجب عليه التمهّل بحيث يمكنه التوقف في حدود نصف الجزء المرئي من الطريق بل وعليه إذا كانت الرؤية غير واضحة تماماً التوقف وعدم السير .

حدود السرعة في الطرق

الحد الأقصى للسرعة

- داخل التجمعات السكنية والسياحية والصناعية
يكون الحد الأقصى للسرعة 40 كم / س لكافة أنواع السيارات.



- داخل المدن
- 40 كم / س للنصف مقطورة / والمقطورة
- 60 كم / س لباقي أنواع السيارات.

- الطرق السريعة التي تربط بين المحافظات والتي تتبع المحافظات أو الهيئة العامة للطرق والكباري.



- 60 كم / س للمقطورة والنصف مقطورة.
- 80 كم / س لمركبات النقل.
- 80 كم / س لمركبات نقل الركاب.
- 90 كم / س لباقي أنواع المركبات.





الطرق الصحراوية.

- 70 كم / س للمقطورة والنصف مقطورة .
- 80 كم / س لمركبات النقل .
- 90 كم / س لمركبات النقل والدراجات النارية ذات العجلتين.
- 100 كم / س لباقي أنواع المركبات.

طرق بقرارات خاصة:

- وهي طرق تكون لها مواصفات أعلى . وبالتالي يتم رفع الحد الأقصى للسرعة . ومن أمثلتها :
- طرق القطامية / العين السخنة . - الزعفرانة / غارب / الغردقة .
 - حلوان / الكريمت

● والحد الأقصى للسرعة ليس حقاً مكتسباً للسائق في كل الأحوال فقد تستدعي حالات كثيرة إلى القيادة بسرعة أقل مما يسمح به القانون بناءً على حالة الطريق و العوامل الجوية وغيرها من الأسباب التي تلزم قيادة السيارة بسرعة معقولة تفادياً لوقوع حوادث على الطريق.

● ولا تعنى القيادة بأمان على الطريق تقليل سرعة السير بدون مبرر إلى الحد الذي يكون أبطأ من حركة المركبات الأخرى على الطريق مما يؤدي إلى إعاقة حركة السير والتسبب بالازدحام والاختناقات المرورية.



الحد الأدنى للسرعة

(نص المادة (50) من القانون)

ويكون الحد الأدنى لسرعة سير مركبات النقل السريع علي الطرق بداخل المدن 15 كم/س وخارج المدن 30 كم/س

ملحوظة

يسمح للجرارات الزراعية السير بحد أدني 10 كم/س بشرط أن يلزم أقصى الجانب الأيمن لنهر الطريق

المناطق التي يجب عليك أن تقلل من سرعتك فيها (نص المادة (51) من اللائحة التنفيذية)

- عند اجتياز المناطق المأهولة بالسكان.
- عند الدخول إلي المنعطفات والمنحنيات والمنحدرات والتقاطعات.
- عند الإقتراب من أماكن عبور المشاة.
- عند ملاقة حيوانات أوتخطيها.

المادة (48)

من اللائحة التنفيذية

لايجوز لقائدي المركبات التباطؤ في السرعة بما يعوق سيولة حركة المرور

العلاقة بين السرعة وحوادث الإصطدام

السرعة الزائدة هي السبب الرئيسي في زيادة الإصابات و الوفيات في الحادث المروري . فكلما زادت سرعتك كلما أدى ذلك الي جسامه الحادث الذي ستتعرض له .

مراحل وقوع الحادث (التصادم)

يمكن تقسيم التصادم إلى ثلاثة مراحل، والتي تحدث متعاقبة.

المرحلة الأولى (التصادم الأول): يحدث عند تصادم السيارة مع جسم خارجي (يؤثر التصادم على كلا من السيارة والجسم الخارجي).

المرحلة الثانية (التصادم الثاني): يحدث بعد المرحله الأولى (قد يحدث نتيجة فرملة قوية، أو من عدم الإتزان أثناء السير أو الانقلاب "حادث السيارة الواحدة": وهو اصطدام ركاب السيارة بالأجزاء الداخلية بالسيارة، أو إرتطام الأجزاء المتطاير داخل السيارة بهم.

المرحلة الثالثة (التصادم الثالث): يحدث بعد المرحله الثانية وهو تصادم الأجزاء الداخلية لجسم الراكب مع الجدار الداخلي للجسم.

المرحلة الأولى (التصادم الأول)

هي اصطدام السيارة مع سيارة أخرى أو جسم خارجي. كلما زادت كتلة جسم السيارة، كلما كانت قوة الصدمة أقوى و قوة الفرامل المطلوبة أعلى. وكلما زادت سرعة السيارة كلما كانت قوة الصدمة أشد و قوة الفرامل المطلوبة تزداد.

أنواع الحوادث (التصادم) الشائعة:

1- التصادم من الخلف:

يحدث هذا النوع من الحوادث نتيجة

- تخفيض السرعة أو الفرملة للسيارة التي في الأمام، في حين تكون السيارة التي بالخلف تتبع السيارة الأمامية مع وجود مسافة قليلة بينهما (عدم مراعاة مسافة الأمان المطلوبة)
- أو أن السيارة التي بالخلف تسير بسرعة عالية أكثر من السيارة التي أمامها.



2- التصادم من الجنب:

هذا النوع من الحوادث يحدث عندما يصدم جانب السيارة، بجسم ثابت أو بمقدمة أو مؤخرة سيارة أخرى.





3- التصادم الجانبي (إحتكاك):

يحدث هذا النوع من الحوادث عندما يحدث تصادم جانبي بين سيارتين تسيران متوازيين، وعادة ما تكون الإصابات الناجمة عن هذا الحادث طفيفة، إلا في حالة فقدان السائقين أو أحدهم التحكم في السيارة بسبب الحادث.



4- تصادم أمامي:

هو حادث تكون إصابته قاتلة. و يحدث عند إصطدام سيارتين بالمواجهة.

5- حادث السيارة الواحدة:

يستخدم هذا المصطلح في الحوادث المرورية التي تشارك فيها سيارة واحدة ويكون الركاب أو قائد السيارة هم المصابين فقط بالحادث. هذا النوع من الحوادث يتضمن:

- تصادم ناجم عن الخروج من الطريق والإصطدام بجسم أو منشئ ثابت.
- حادث سقوط صخور.
- وجود حطام على الطريق يعمل على إنقلاب السيارة.
- التصادم مع الحيوانات.



6- حادث متعدد السيارات:

في العادة تحدث في الطرق المزدحمة مثل الطرق السريعة. والتي قد تتضمن عدة سيارات وتكون الإصابة بها خطيرة. وقد تتصادم السيارة عدة مرات ويكون من الصعب الهروب منها.

المرحلة الثانية (التصادم الثاني)

ذكرنا أنه عند وقوع تصادم فإن التصادم الأول يكون بين السيارة وجسم آخر خارجي. أما التصادم الثاني فيكون داخل السيارة بين الركاب وجسم السيارة من الداخل.

كيفية وقوع التصادم الثاني:

عند اصطدام سيارة بجسم آخر يؤدي إلى التوقف السريع لجسم السيارة (تباطؤ سريع للسيارة)، بينما تظل الأجسام داخل السيارة مندفعة بنفس السرعة قبل الاصطدام (ويكون لها طاقة حركية تساوي نصف كتلة ذلك الجسم مضروبة في مربع السرعة)، وهنا يحدث التصادم الثاني بين تلك الأجسام وبين جسم السيارة من الداخل.

أنواع الاصطدام بناء على اتجاه وقوع الحادث وهما:

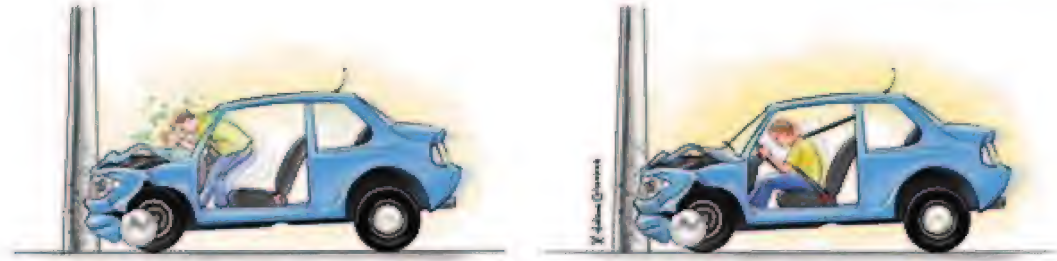
1- اصطدام أمامي وينتج عنه: إرتطام الشخص بلوحة العدادات، أو الزجاج الأمامي أو السائق بعجلة القيادة) في حالة الاصطدام الأمامي.

وبما يؤدي الي تقليل تأثير الاصطدام الأمامي هو توفير وسائل الحماية مثل:



أ- حزام الأمان

والذي يعمل علي تثبيت الشخص ويمنع إندفاعه للتصادم مع الأجزاء الداخلية للسيارة.



ب- الوسائد الهوائية الأمامية والجانبية (Airbags)

والتي توفر سطح لين وتزيد من مسافة تحرك الجسم عند الإصطدام بها مما يقلل من قوة الصدمة وتقوم بتوزيع قوة الضغط بالتساوي على كافة أجزاء الجسم المرتطم بها.



إنتبه:- إن وجود الوسائد الهوائية بالسيارة لا يجب أن يؤخذ كعذر لعدم إرتداء الحزام. الحزام يثبت الراكب من الحركة عن الوضعية التي قد لا تكون فيها الوسادة فعالة في توفير أقصى حماية للسائق عند التصادم.



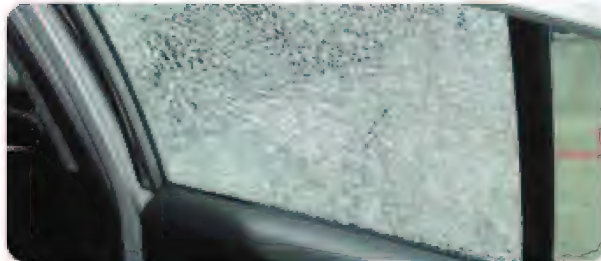
ج- تزويد السيارة بعمود عجلة القيادة القابل للثني أو الإبهيار:

حيث يقوم بإمتصاص طاقة التصادم الأمامي بدلاً من نقلها حيث يقوم بالإبهيار أو الكسر خلال التصادم.



د- تبطين لوحة العدادات:

يتم تبطين لوحة العدادات والأجزاء الداخلية الأخرى بمادة ليننة. في الأماكن الداخلية بالسيارة التي تكون أكثر عرضة للصدم من الركاب خلال التصادم. ووضع الأجزاء ذات الحواف بعيدياً عن تلك المنطقة لتقليل شدة الإصطدام.



هـ- الزجاج الأمامي المقوى:

الذي يبقى قطعة واحدة عند الإصطدام، ومنع إختراق رأس السائق مع الحفاظ على الحد الأدنى للشفافية لإمكانية التحكم في السيارة مباشرة بعد التصادم.

و- زجاج النوافذ الجانبية والخلفية مكون من زجاج معامل:

بحيث ينكسر إلى حبيبات بدون حواف حادة. بدلاً من الإنقسام إلى شظايا زجاج حادة كما يحدث من الزجاج العادي.

2- إصطدام خلفي وبلتج عنه:

دفع الرأس إلى الخلف و إلى الأمام أبعد من مدى الحركة الطبيعية للرأس في حركة سوطية الشكل تصيب العظام والأنسجة الرخوة في الرقبة وما حولها بالأذى وتؤثر سلباً على عضلات وفقرات الرقبة وتسمى هذه الإصابات «إصابات ضربة السوط» وهي أكثر الإصابات شيوعاً في حوادث السيارات (قد يحدث عند التصادم من الخلف في إشارة المرور أو أثناء السير بسرعات منخفضة) وما يؤدي الي تقليل تأثير الإصطدام الخلفي هو توفير وسائل الحماية مثل:



أ- إستخدام مساند الرأس في السيارات:

فهي ليست فقط للراحة ولكنها تقلل من خطر تلقي ضربة السوط في التصادمات الخلفية. لذلك أضبط مسند الرأس بحيث يكون مرتفعاً بما يكفي لتثبيت الرأس.



ب- إستخدام المقاعد الأمامية المزودة بنظام منع إصابة

السوط:

حيث يستخدم النظام حركة جسم الراكب للخلف لإمالة ظهر المقعد لتحسين دعم الجسم والرأس بالكامل.



المرحلة الثالثة (التصادم الثالث)

إحذر:-

- قد تتغير حدود السرعة على الطرق من وقت الي آخر علي حسب حاله الطريق لذا يجب عليك تعديل سرعتك وفقاً للظروف ولا تتجاوز السرعة المقررة بأي حال من الأحوال.
- ضرورة الإنتباه الكامل للطريق للوقوف على أي متغيرات تطرأ عليه.
- عليك القيادة بالسرعة التي تتيح لك الوقت الكافي لتخفيف السرعة أو التوقف، بسهولة وأمان.
- تؤثر السرعة في المسافة التي تحتاج إليها المركبة للتوقف فكلما كانت سرعة السيارة أكبر كلما كانت المسافة التي تحتاج إليها للتوقف أطول، فمثلاً:
 - السيارة التي تسير بسرعة **60 كم/الساعة** تحتاج إلى مسافة **33 متراً** لكي تتوقف في ظروف الطرق العادية.
 - السيارة التي تسير بسرعة **100 كم/الساعة** فإنها تحتاج إلى مسافة **87 متراً** لكي تتوقف في ظروف الطرق العادية.
 - السيارة التي تسير بسرعة **210 كم/الساعة** فإنها تحتاج إلى مسافة **130 متراً** لكي تتوقف في ظروف الطرق العادية.



وكلما زادت حجم المركبه كلما إحتاجت الي مسافه أطول للتوقف

تأثير السرعة في الحوادث علي المشاة:

إحتمال وفاة المشاة المصابين في حوادث السيارات نتيجة السرعة.

- عندما تكون سرعة السيارة 30 كم/ ساعة وتصادم شخص من المشاة, فإن إحتمال وفاته هي 1 من 40 مصاب
- عندما تكون سرعة السيارة 48 كم/ ساعة وتصادم شخص من المشاة, فإن إحتمال وفاته هي 1 من 5 مصابين
- عندما تكون سرعة السيارة 56 كم/ ساعة وتصادم شخص من المشاة, فإن إحتمال وفاته هي 1 من 2 مصاب
- عندما تكون سرعة السيارة 64 كم/ ساعة وتصادم شخص من المشاة, فإن إحتمال وفاته هي 9 من 10 مصابين

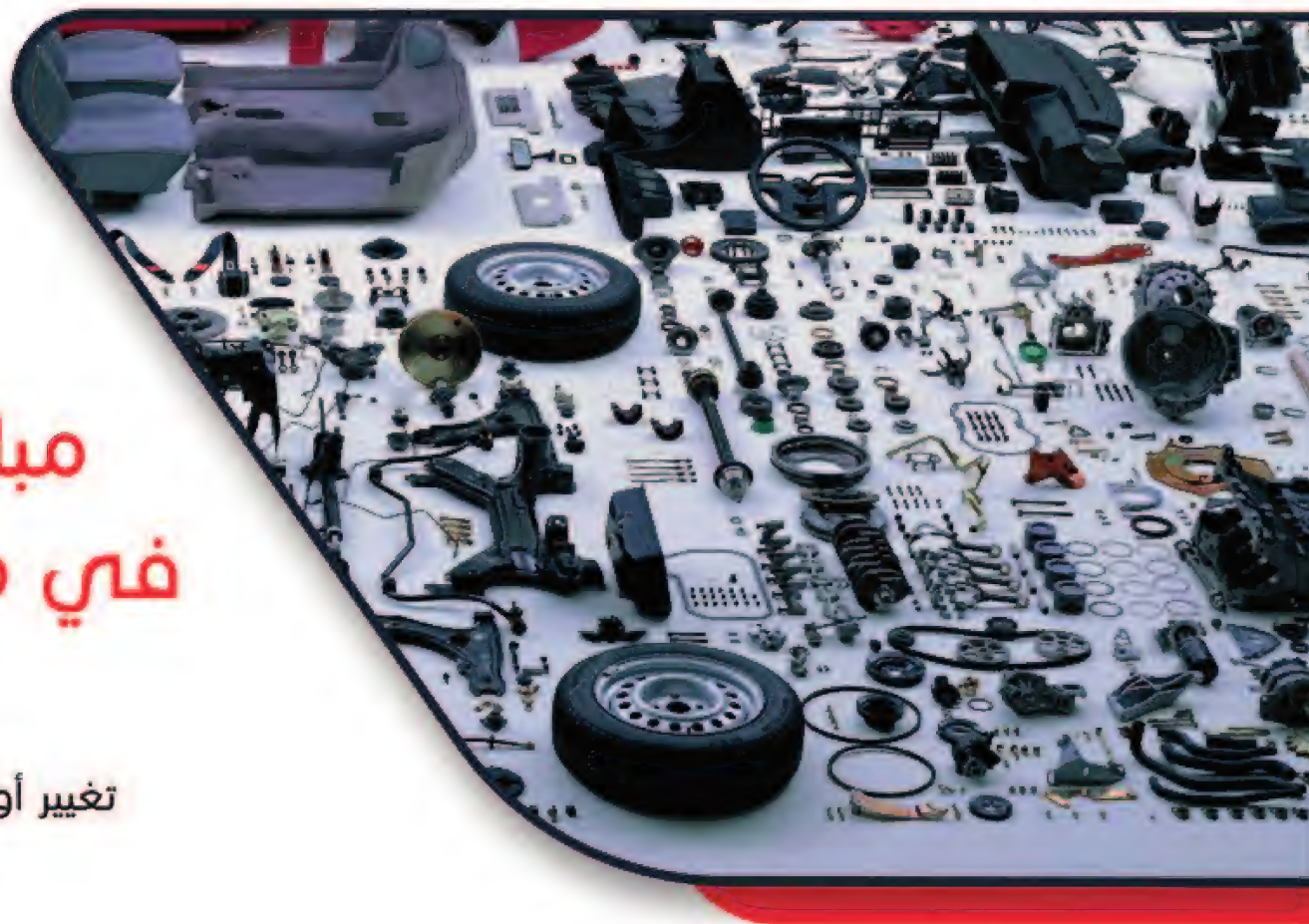




الدرس الثالث

مبادئ أساسية في ميكانيكا السيارات

إعلم أن
الصيانة إما أن تكون
تغيير أو ضبط أجزاء أو مراجعة وفحص



فحص السيارة قبل القيادة

يعتبر سائق السيارة مسئولاً عن سلامتها ومدى صلاحيتها للسير على الطريق وفقاً للقانون.

فالسائق الذي يقود السيارة من المفترض أن يتأكد من صلاحيتها بصرف النظر عما إذا كان هو مالك السيارة أو مجرد سائق يقودها. وهناك بعض الإجراءات البسيطة التي يجب على السائق القيام بها قبل قيادته للسيارة للتأكد من توافر الحد الأدنى من الصلاحية الفنية للسيارة وأن قيادتها على الطريق لن تشكل خطراً عليه أو من يرافقه من الركاب أو سائر مستخدمي الطريق.

هذه الإجراءات بسيطة ولا تستغرق وقتاً للقيام بها. في حين تمثل أهمية كبرى في حياة وسلامة السائق. ولأن هذه الإجراءات تمنح السائق القدرة على التحقق من سلامة المركبة. فإنه غالباً ما يطلق عليها (**POWERS**).



إذ تتعلق هذه الإجراءات بفحص كل من:

Petrol	الوقود
Oil	الزيوت
Water	المياه
Electricity	الكهرباء
Rubber	المطاط (الإطارات)
Security	الأمان

1- الوقود

خزان الوقود أو (خزان البنزين): هو حاوية آمنة لحفظ وتخزين وقود السيارة القابل للإشتعال مع مراعاة كل قوانين وإجراءات السلامة، و تختلف أحجامها وأشكالها من سيارة الي أخرى.

يجب أن تراعي المتابعة الدائمة لكمية الوقود الموجوده في خزان وقود السيارة فليس من الصحيح أبداً ترك خزان السيارة فارغاً من الوقود حيث أن تكرار نفاذ وقود السيارة أثناء قيادتها قد يلحق ضرر كبير بالمحرك، وقد ينتهي الأمر بتحمل تكلفة أكبر بكثير من إعادة تعبئة السيارة بالوقود. ولذلك فإن السيارات الحديثة مزودة في الغالب بمنبه يحذر من إنخفاض مستوى الوقود في الخزان عندما يصل مستوى الوقود إلى حد معين و يفضل ألا يقل مستوى الوقود عن الربع حيث أن نزول مؤشر الوقود في السيارة إلى ما دون الربع قد يتسبب بمشكلات خطيرة للمحرك ويلحق به ضرر كبير. الأمر الذي يتسبب لمالك السيارة بخسائر باهظة على المدى البعيد جراء عمليات التصليح اللاحقة.

كيف تتأثر السيارة بفراغ تانك البنزين:

يختلف سوء الوضع بدرجات حسب نوع السيارة، وتاريخ تصنيعها سواء كانت قديمة أم حديثة الصنع ففي كلتا الحالتين، لا يجب أن تقود سيارتك بتانك فارغ تماماً لسببين:

الأول: أن الوقود يقوم بتبريد مضخة الوقود. وعدم وجوده يتسبب في زيادة درجة حرارتها وذلك يسبب خطورة على ذلك الجزء وعلى السيارة كاملة.

الثاني: يتم سحب الوقود من أقل نقطة يتجمع بها الوقود في التانك وهي ذات النقطة التي تترسب فيها الأوساخ والأتربة المتواجدة في تانك الوقود . وفي حالة عدم وجود وقود في التانك يتم سحب الأوساخ والأتربة بدلاً منه مما يسبب أعطال تحتاج إلى صيانته وزيادة في الأعباء المالية بعد ذلك.

الأضرار التي تحدث للسيارة بسبب فراغ خزان الوقود:

1- السيارات القديمة

السيارات القديمة في الأغلب لا تنبهك بنفاذ الوقود في تانك السيارة. مما يضعك في خطر دائم إن لم تتابع المؤشر بنفسك.

تانك الوقود الفارغ في السيارات القديمة يؤدي إلى أعطال بمضخات الحقن (مضخة الوقود) ويؤدي أيضا إلى أضرار في دورة الوقود.



2- للسيارات الحديثة

يختلف الأمر في السيارات الحديثة حيث يوجد نظام آلي يقوم بتنبيه قائد السيارة بحالة الوقود طوال الوقت، سواء بامتلاء التانك أو نقصانه إلى النصف أو أنه إقترَب على الإنتهاء. ورغم الفلاتر والتقنيات الحديثة الكثيرة في السيارات الحديثة إلا أن نفاذ الوقود وتوقف السيارة فجأة قد يتسبب في تعطل مضخة الوقود عبر سحبها للرواسب في أسفل الخزان بطريقة قد تؤدي إلى انسدادها والتي قد يكلف إصلاحها مبلغاً باهظاً وربما يكون الضرر شاملاً بحيث يستحيل إصلاحها. ومع تكرار الأمر يؤدي إلى تراكم الأبخرة في خزان الوقود مما يضر مباشرة محرك السيارة.

الأضرار المباشرة عند نفاذ الوقود:



يكمُن الخطر الأكبر في وضع أرواح من في السيارة في خطر: فتجاهل السائق للمؤشر بنفاذ خزان الوقود قد يتسبب بتوقف سيارتك بشكل مفاجئ وسط الطريق على إحدى الطرق السريعة بشكل قد يعرضك لحادث إصطدام مربع مع أي سيارة تسير بسرعة عالية تتفاجأ بك، هذا بخلاف إمكانية توقفك على منعطف خطير يصعب للسيارات القادمة رؤيتك من مسافة بعيدة.

عبء مادي كبير يتحمله مالك السيارة في تصليح ما تضرر من أجزاء داخلية، غير تكلفة نقل السيارة وسحبها من مكان تعطلها.

هل يتم ملئ خزان الوقود بالكامل؟

يختلف الأمر من فصل الصيف إلى فصل الشتاء. حيث يوصي بعدم ملئ تانك الوقود عن آخره في فصل الصيف. خاصة الطقس شديد الحرارة لأن درجة الحرارة العالية تؤدي إلى إرتفاع درجة حرارة الوقود (سواء كان بنزين أو ديزل (سولار) وهو ما يؤدي إلى:

- تمدد الوقود و تسربه خارج الخزان. وهذا يشكل خطراً كبيراً بسبب احتمال اشتعال النيران في السيارة.

- كما أن تسرب الوقود في هذه الحالة يؤدي إلى تلف طلاء السيارة وطبقة حماية جسمها المعدني في الحالات الشديدة.

- كما أن مضخة الوقود داخل خزان الوقود به أنبوب يسمى بالخط العائد. وفي حالة ملئ التانك عن آخره يصل الوقود إلى سقف الخزان فيُفتح صمام الخط العائد في مقبض التعبئة فيعود فائض البنزين إلى المضخة ومن ثم إلى المحطة مرة أخرى بعد احتسابه عليك دون الاستفادة منه.

لذا ليس من الحكمة إستمرار ضخ الوقود إلى الخزان عندما تتوقف المضخة عن الضخ آلياً وبخاصة في فصل الصيف حيث يجب ترك المساحة المتبقية لتمدد الوقود.

- كما أن تسرب الوقود يمثل ضرراً جسيماً علي البيئة.

ويمكن للسائقين ملئ الخزان بالكامل عندما يكونوا في بداية رحلة طويلة وسيستخدمون السيارة في هذه الرحلة بعد ملئها بالوقود مباشرة.

نصائح هامة عند تعبئة الوقود بخزان السيارة

- 1- لا تشتري أو تعبئ عريتك بالوقود إلا في ساعات الصباح الأولى حين تكون درجة حرارة الأرض في أدنى حد لها.
 - محطات الوقود تدفن خزاناتها تحت الأرض و كلما إنخفضت درجة حرارة الأرض كلما زادت كثافة الوقود و العكس صحيح فكلما زادت الحرارة تمدد الوقود و لذلك فإن قمت بشراء الوقود بعد الظهر أو في المساء فإن اللتر الذي تشتريه ليس بلتر كامل.
- 2- هناك ثلاث درجات لسرعة الضخ في يد المضخة (بطيء - وسط - وسريع). (عند التعبئة لا تضغط يد المضخة لأقصى سرعة. ولكن عبئها بالسرعة البطيئة حيث تقوم بتقليل الأبخرة التي تتكون أثناء الضخ
 - وتعود الفائدة من ذلك الي أن كل خراطيم ضخ الوقود تحتوي على خاصية حبس وإسترجاع الأبخرة المتصاعدة أثناء التعبئة. وعند ضخ الوقود بسرعة سيؤدي إلى تحول المزيد من الوقود إلى بخار يتم سحبه و إعادته لخزان الوقود الرئيسي تحت الأرض وتجدد في النهاية أنك لم تحصل على كامل كمية الوقود التي قمت بشرائها.
- 3- كلما قلت كمية الهواء الموجودة في خزان الوقود كلما قلت كمية الوقود المتبخر. لذلك فمن أهم النصائح عبئ خزان الوقود ولا تتركه فارغ. حيث أن الوقود يتبخر بشكل أسرع مما يتصوره المرء.
- 4- إذا كان هناك صهرج وقود يقوم بتفريغ حمولته في المحطة التي تنوي التعبئة منها فلا تعبئ منها في نفس الوقت لأن عملية تفريغ الصهرج في خزانات المحطة الأرضية سيؤدي إلى تقليب الأوساخ المترسبة في قاع الخزان ودخول بعض منها لخزان سيارتك مما قد يتسبب بأضرار لها.

2- الزيوت

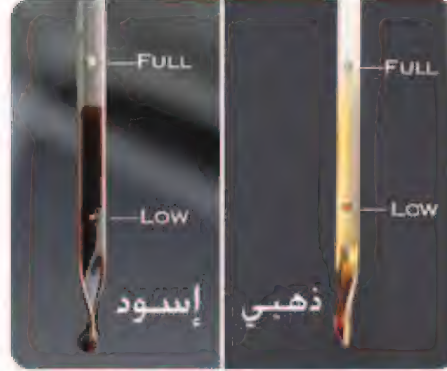
قم بفحص جميع الزيوت، (المحرك - الفرامل - التروس - عجلة القيادة).

أ - قياس مستوى زيت المحرك:

يجب عليك إختيار الزيت الأكثر مناسبة لسيارتك حسب المواصفات المذكورة فى دليل المستخدم أو مدونة على المحرك. ومن ثم تأكد من عدد الكيلومترات الذى ينصح به لهذا النوع ، والتزم بتلك المدة.

خطوات قياس مستوى منسوب زيت محرك السيارة:

- يجب أن تكون السيارة في مستوى أفقي.
- يتم تشغيل المحرك حتى درجة حرارة تشغيله العادية، وبعد ذلك.
- يتم وقف تشغيل المحرك بغلق مفتاح الكونتاكت والإنتظار حوالي خمس دقائق.
- قم برفع مقياس الزيت من مكانه بالمحرك و ينظف جيدا بقطعة قماش لا تحتوي على وبر أو قطن أو صوف حتى لا يدخل إلى المحرك.
- يوضع مقياس الزيت مكانه مرة أخرى بالمحرك ويرفع مباشرة مرة ثانية ويلاحظ مستوى الزيت.
- يجب أن يكون بين العلامتين بالمقاس ولا يكون أعلى من العلامة العليا أو أقل من العلامة السفلى.



إحذر:

- يجب عدم قياس مستوى الزيت والمحرك في حالة الدوران لأن ذلك سيعطي بيان غير مضبوط لمنسوب الزيت بالمحرك.
- يجب ملاحظة لون الزيت عند قياس مستواه فيجب أن يكون ذهبي اللون، أما الزيت المستخدم يكون إسود اللون وناقص وهنا يجب إستبداله ولا يتم إضافة زيت جديد.

ب- زيت الفرامل:

علبة زيت الفرامل يوجد بها علامات خاصة بالمستوي المطلوب الذي يجب ألا ينقص أو يزيد الزيت بداخلها عن تلك العلامات.

إحذر:

- يراعى عدم تزويد زيت الفرامل في حالة إنخفاض منسوب الزيت في خزان زيت الفرامل، حيث أن إنخفاض زيت الفرامل يشير إلى تآكل تيل الفرامل ويعطي فرصة إلى إضاءة مؤشر بيان الفرامل بالتابلوه، وفي حالة تزويد سائل الفرامل سوف يتآكل التيل دون إعطاء أي إشارة إلى السائق، لأن مؤشر الفرامل لم يضيء.
- يتم تزويد سائل الفرامل في حالة وجود تسريب أو في حالة تغيير أي جزء داخلي بالدورة.
- يجب أخذ الحذر الشديد عند إستخدامك لزيت الفرامل لأنه ذات تأثير شديد على طلاء السيارة فيجب سكب كمية من الماء عليه بشكل سريع لأنه يتفاعل مع دهان السيارة.

ج- زيت الفيتيس

- للجيريوكس الأتوماتيك زيت خاص ومصفى زيت لا بد من تغييرها كل 40,000 الف كيلو متر وله طريقه خاصه للتغيير حسب الكتاب الصادر من الشركة المصنعة الخاضعة لشروط ضمان السيارة و محركاتها.
- السبب الرئيسي لأعطال الفيتيس الاتوماتيك هو الأكسدة الناتجة من الحرارة والتي تقلل من لزوجة زيت الفيتيس. ولذلك يجب المواظبة على تغيير زيت الفيتيس و الفلتر حسب إستخدامك للسيارة و لا تعتمد فقط على المسافة التي قمت بقطعها علي السيارة.



د- زيت عجلة القيادة "زيت الباور"

- ينصح بفحص مستوى زيت عجلة القيادة مرة كل شهر. وذلك لأنه في حالة نقص مستوى الزيت عن المستوى الطبيعي المحدد على علبة الزيت فقد يؤدي إلى حدوث عدة أضرار منها:
- زيادة قسوة وثقل المقود. كما يؤدي إلى إجهاد نظام المساعدة والذي قد يؤدي أيضاً إلى حدوث أعطال في مكونات نظام المساعدة بالمقود. ومن هذه الأعطال تلف مضخة الزيت.
- في حالة نقص هذا الزيت يجب تزويده بشرط أن يكون من نفس نوع الزيت الذي تقوم بتحديده الشركة المصنعة للسيارة.

3- المياه

أ- مياه الردياتير

التحقق من مستويات المياه في المبرد (الردياتير) هي من الخطوات الهامة التي يجب القيام بها من وقت الي آخر. كما ينصح بتزويده بماء مقطر أو سوائل منظومة التبريد في السيارة وهي الماء الملون والتي تساعد علي منع الترسبات في الردياتير وتمنع الصدأ، كما أن درجه غليانه تصل الي حوالي 160 درجه مئوية وليس 100 درجه مئوية كالماء العادي ، وفي حاله نقصانه عن المستوي المطلوب يتم زياده المياه كالتالي:



ردياتير

في حاله تزويد المياه في القربه:

- يتم تزويد المياه حتى تصل الي مستوى العلامة العليا بها. مع ملاحظه أن منسوب المياه في قربة الردياتير يزداد وينقص تلقائياً تبعاً لحالة المحرك. فهي تزيد و المحرك ساخن و تنقص عند برودة المحرك.



قربه

في حاله تزويد المياه في فتحة عنق الردياتير:

- عند الكشف على مياه الردياتير لا تفتح غطاء الردياتير و المحرك ساخن حتى لا يندفع ضغط المياه الساخنة إليك فيصيبك بحروق. ويفضل تزويد مياه الردياتير من خلال قربة الردياتير.
- عند ملء الردياتير من خلال فتحة عنقه وهو ساخن ينتظر حتى يبرد قليلاً ويفتح الغطاء ببطء. ثم يشغل المحرك أثناء تزويد المياه حتى تختلط المياه الباردة الجديدة مع المياه الساخنة حول الإسطوانات فلا يؤدي إلى ثمة ضرر (إنحناء في وش السلندر).

إحذر:

- يجب تغيير الماء في الريدياتير كل 100,000 كم على الأكثر حتي لا تحدث مشاكل في عملية التبريد في المحرك

ب- وحدة تخزين مياه ماساحات الزجاج

إنها خطوة مهمة و يجب القيام بها من وقت إلى آخر في السيارة. ويتم ملئ حوالي ثلثي الخزان بالماء ثم يضاف سائل تنظيف الزجاج بالثلث الآخر.

4- الكهرباء

يجب أن تتحقق من كافة الأضواء والإشارات كالاتي:-

أ- الأضواء الأمامية: يجب دائماً المحافظة علي أن تكون الفوانيس الأمامية للسيارة نظيفة وغير معتمه ,كما يجب إختيار لمبات من نوع جيد لضمان إعطاء إضاءه قويه علي الطريق أثناء القيادة.



كما يجب ضبط إرتفاع الأضواء الأمامية للسيارة وتكمن أهمية ذلك في التالي:

- عندما تكون الأضواء الأمامية للسيارة مرتفعة أكثر من الطبيعي ستتسبب في العمى لقائدي السيارات القادمين أمامك وكذلك للسيارات التي تسيير أمامك في ذات الإتجاه.
- عندما تكون الأضواء الأمامية للسيارة منخفضة أكثر من الطبيعي ستتسبب لك في عدم رؤية الطريق بوضوح. وهنا نلاحظ أنه في كلتا الحالتين ستتسبب أضرار إما لنفسك أو لغيرك ولذلك ينصح بضبط أضواء السيارة بشكل مناسب حتى لا تضر نفسك أو غيرك.

ولمعرفة الضبط المثالي للأضواء الأمامية إحرص أن تكون الأضواء الأمامية للسيارة أثناء السير على الطريق لا تتعدي في الإرتفاع عن الفوانيس الخلفية أو المرايات الجانبية للسيارة التي أمامك، وذلك حتى لا تتسبب في إزعاج قائد السيارة التي أمامك وقد تصيبه بالعمى أثناء القيادة.

ب-الأضواء الخلفية:

تعد المصابيح الخلفية للسيارة جزءاً أساسياً وهاماً لا يمكن الإستغناء عنه حيث تعتبر الأضواء الخلفية للسيارة لغة أخرى للتخاطب بين سيارتك والسيارات التي تأتي خلفك. فهي تقوم بحماية السيارة من الإصطدام ومن الحوادث المميتة. وقد يتغير هذا الجزء قليلاً من سيارة لأخرى ولكن من حيث الشكل فقط.



يكون هناك إثنين من مصابيح الإضاءة الحمراء قرب جانبي خلفية السيارة عند الحافة الخلفية لها حيث تقوم بتمكين السائق في السيارة القادمة خلفك من ملاحظة سيارتك التي في الأمام.

وليس هذا فقط وإنما تكون الأضواء الخلفية هامة جداً لتيسير الرؤية في أنواع الطقس المختلفة خصوصاً المتقلب منها كالأمطار أو العواصف الرملية لتقوم بإعطاء إشارة للسيارات الخلفية بالوقوف، أو التهدئة من السرعة في حالة تغيير المسار.

تشتمل المصابيح الخلفية للسيارة من عدة إضاءات مختلفة لكل منها معني مختلف يتمثل في الآتي:

أ- أضواء الفرامل

يكون مصباح حمراء اللون، وتعمل مع نظام المكابح (الفرامل) أثناء عملية إبطاء سرعة السيارة.

ب- ضوء الرجوع للخلف

يكون مصباح أبيض اللون، ويعمل تلقائياً مع الفتييس على وضعية الرجوع إلى الخلف (المارشديرا).

ج- الإشارات الجانبية (الفلاش)

تكون مصابيح صفراء اللون الهدف منه التحذير أثناء عبور التقاطعات والإلتفاف أو الإنعطاف بالسيارة لتنبيه قائدي السيارات القادمين من الخلف وهو ما قد يمنع وقوع العديد من الحوادث الخطرة و يوجد في عدة أماكن من جوانب السيارة و في الأمام و الخلف.

د- أضواء الطوارئ أو التحذير (فلاش مزدوج)



- يستعمل ضوء الطوارئ أو التحذير غالباً نفس مصابيح الضوء الصفراء السابق ذكرها والخاصة بإعطاء الإشارات الجانبية ولكن الفرق بينهما هو أن جميع المصابيح تومض في الوقت نفسه. وترتبط أضواء الطوارئ بالسلامة المرورية بشكل وثيق. وعلى السائق التأكد من عملها بشكل كامل.
- ويتم إستعمالها في حالات وقوف أو توقف السيارة المؤقت وحالات الطوارئ الأخرى وذلك حتي يتمكن مستخدم الطريق الآخريين من رؤية السيارة أثناء وقوفها. خاصة إذا كانت الرؤية سيئة بسبب سوء الأحوال الجوية.
- إن إستعمال ضوء الوقوف لا يستخدم الكثير من طاقة البطارية ويمكن تشغيله لبضعة ساعات دون أن تفرغ البطارية.

ولكل ما سبق يجب إتباع نصائح الصيانة الدورية لهذه الأضواء وإذا
لزم الأمر. يجب إستبدالها في الوقت المناسب.

إحذرو:

- يراعى عند إستبدال أو إصلاح أي جزء كهربائي بالسيارة بأن يتم نزع كبل البطارية
السالب من مكانه منعاً من عدم حدوث أي عطل كهربائي في الدوائر الكهربائية
بالسيارة.

- في حالة إستبدال البطارية يجب في البداية نزع الكبل السالب ثم الكبل الموجب،
وقبل أن تنزع أي من كبل البطارية يراعى أن تتأكد من غلق مفتاح التشغيل أو الكونتاكت،
وأن مفاتيح إضاءة السيارة مغلقة، بحيث لا يتلف أي جزء من دوائر السيارة الإلكترونية.



5- المطاط

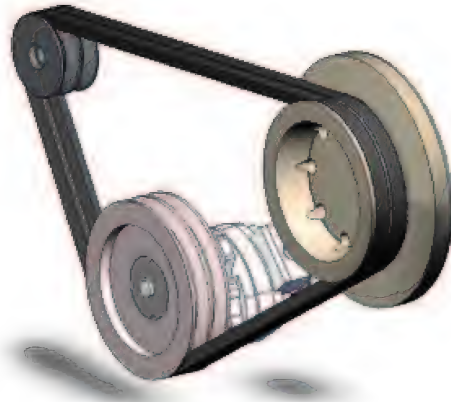
أ- السيور

أهمية السيور:

يوجد في كل سيارة باختلاف موديلاتها. سواء كانت قديمة أو حديثة العديد من السيور المهمة والتي تساعد على حركة كم كبير من الأجزاء الميكانيكية داخل السيارة. وقد تتوقف السيارة بسبب عطل بسيط قد يحدث بسبب تلف أحد السيور الموجود بالسيارة والتي تنتج من قطع السير فجأة، والتي قد تكون مكلفة جداً في إصلاح نتائجها. ولذلك يجب المحافظة على الفحص الدوري للسيور وإستبدالها في المواعيد المحددة في أثناء عمل الصيانة الدورية وقبل إنتهاء عمرها الافتراضي حتى نتجنب متاعب أعطال السيارة بسببها.

أنواع السيور الموجودة بالسيارات:

سير الدينامو وسير الكاتينة وهما قاسم مشترك في كل أنواع السيارات. وسير الباور ستييرنج والتكليف ونجدهما في طرازات محددة من السيارات القديمة نوعاً ما ومعظم السيارات الحديثة سواء كانت ملاكى أو نقل أو نصف نقل.



أهميه السيور والأعطال الناتجة عن قطع السيور:

1- سير الكاتينة:

يوجد نوعين منه وهما **الكاونتش** و**الجنريز** وهو الذى ينظم الحركة بين الصابابات وحركة البساتم وبالتالي توقيت فتح هوابات الشحن وتوقيت فتح صابابات العادم وضبط أداء المحرك وإتزانه عند التشغيل.

لسير الكاتينة عدد محدد من الكيلومترات يجب على قائد السيارة عدم تجاوزها فهناك طرازات من السيارات يتم تغييرها قبل **100 ألف كيلومتر** وأخرى تصل الى **60 أو 40 ألف كيلومتر** حسب نوع وموديل السيارة كما تحدد الشركة المصنعة وينصح بتبديل السير بعد مرور **6 سنوات** على عمل السيارة حتى وإن كان سير الكاتينة لم يتضرر بعد.

فإذا قطع السير أو إنزلق أو إنكسر يتوقف عمود الكامات عن الدوران فيقف المحرك. أما إذا كانت سيارتك ذات محركات متداخلة أي يكون المكبس قرب الصمامات يؤدي ذلك إلى خطر كبير مثل خطم المكابس تماماً مما يعمل على كسر الصمامات بينما أعوج أذرع توصيل المكبس وتتشقق.

وفي هذه الحالة يجب عدم تشغيل المحرك مرة أخرى. ويجب سحب السيارة لمركز الصيانة لتغيير السير.

2- سير الدينامو:

تكمُن أهمية سير الدينامو في نقل الحركة من المحرك إلى الدينامو (المولد) وهو الجهاز الذي يقوم بتحويل الطاقة الحركية التي تصله عبر السير من المحرك إلى طاقة كهربائية يتم شحن البطارية بها والتي تقوم بتشغيل بعض الأجهزة الموجودة داخل السيارة والتي تعتمد على الطاقة الكهربائية مثل مروحة التبريد وظلمبة المياه وأضواء السيارة. كما أنه يقوم بإعادة شحن البطارية لتكون جاهزة للإستخدام عند بدء تشغيل السيارة.



الدينامو

في حالة تلف أو إنقطاع سير الدينامو

سيَتوقف الدينامو (المولد) عن العمل وبالتالي ستنفذ الطاقة الكهربائية في البطارية وتتوقف بعض المكونات الرئيسية التي تعمل بالكهرباء عن العمل فجأة مثل مروحة التبريد ومضخة المياه في بعض أنواع السيارات. وهو ما يؤدي إلى إرتفاع كبير في درجة حرارة المحرك والذي ينتج عنه زيادة الضغط بمياه التبريد وإنفجار أضعف النقاط الموجودة به وهي الخراطيم الكاوتشوك وربما تصل إلى تلف المحرك نهائياً.



شُدَاد سير الدينامو

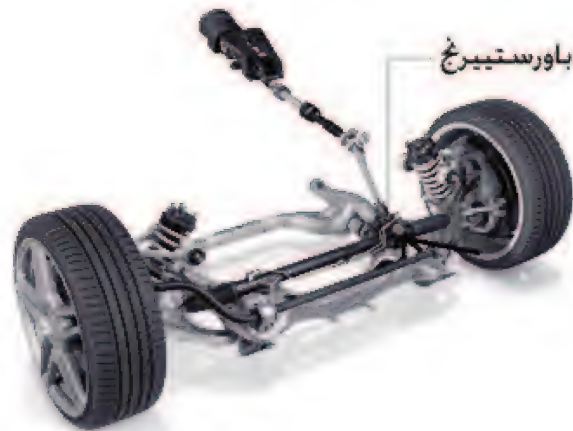


كيفية معرفة إنقطاع سير الدينامو

ويوجد في أغلب السيارات الحديثه مؤشر بيان بالتابلوه (على شكل بطارية السيارة) وعند إضاءتها يجب على قائد السيارة فحص سير الدينامو والدورة الخاصة به.

كيفية التصرف في تلك الحالة؟

- قم بغلق كافة الأحمال وأولهم التكييف والأنوار .
- تابع أمبير الحرارة حيث أن ظلمة المياه قد تعطلت تماماً والسيارة سترتفع حرارتها.
- في حالة إستمرارك بالسير بالسيارة يكون ذلك على ما تبقي في بطاريه السيارة من شحن فإحذر من إغلاق محرك السيارة خشية عدم قدرتك على تشغيله مره أخرى.



3- سير الباورستيرنج:

يقوم جهاز الباورستيرنج بتسهيل حركة الدركسيون في يد قائد السيارة وإنقطاع سير الباورستيرنج يؤدي إلى ثقل عجلة القيادة وعدم السيطرة عليها.

وللحفاظ على هذا النظام يجب المحافظة على الصيانة الدورية له كما يجب عليك مراعاة الآتي:

- عدم دوران الدريكسيون حتى آخره تماماً سواء يميناً أو يساراً و تركه لمدة تزيد عن 10 ثواني سواء كانت السيارة متحركة أو ثابتة.
- عدم دوران الدركسيون يميناً و يساراً بدون داعي أثناء وقوف السيارة أو أثناء الضغط على دواسة الفرامل.
- عدم تشغيل السيارة والدريكسيون متجه في إحدى الإتجاهين.
- متابعة (سير) الباور إن كان مرتخي أو متسخ و الذهاب للمحطة لتنظيفه مع حوض الموتور.
- المراجعة الدورية لمستوى زيت الباور شهرياً .

لأبد أن يكون مستوى زيت الباور في الخزان (القرية) مابين علامتي (MIN) و (MAX) التي تكون مكتوبه على المؤشر مع عدم زيادة زيت الباور إلى علامة (MAX) وعدم نقصه إلى علامة (MIN) حتى لا تعرض جهاز الباور للتلف.

4- سير التكييف:

وهو أقل السيور ضرراً، ففي حاله إرتخائه سيؤدي إلى ضعف التبريد الخاص بالتكييف.

إحذر

- في حالة شراء سيارة مستعمله فيجب عليك أن تتأكد من مالكاها عن آخر مرة تم فيها تغيير هذه السيور.
- تخزين السيارة لمدة طويلة وتركها عرضة لأشعة الشمس سيؤثر على السيور ويؤدي إلى تشققها وسهولة تلفها على الفور.
- عند إعادة تشغيل السيارة ولذلك ينصح بتخزين السيارة في مكان آمن بعيداً عن الحرارة وأشعة الشمس.

ب- تيل وخرائطم فرامل السيارة

فرامل السيارة " المكابح " من الأمور الضرورية التي تشعرك بالأمان داخل السيارة. وتعتبر أهم أجزاء السيارة. ومن أهم أجزاء الفرامل هو تيل الفرامل وهو الجزء المسئول عن إيقاف السيارة عند الضغط على دواسة الفرامل حيث يقوم بإيقاف دوران الطمبورة.

ولذلك يجب فحص تيل الفرامل الأمامية والخلفية وتغيرها قبل أن تصل إلى نهايتها وذلك حتى لا يتسبب الضغط بعد إنتهاء التيل في تلف طنابير السيارة وقد تضطر إلى تغييرها (يجب ألا يقل سُمك التيل عن 3 مللى).

وتختلف نسبة تآكل تيل الفرامل من شخص لآخر سواء بسبب طريقة القيادة أو طبيعة الرحلات التي يقوم بها السائق.

علامات تدل على تاكل التيل

- وجود هبوط فى مستوى دواسة الفرامل لأن سُمك التيل أصبح أقل.
- الشعور بأن دواسة الفرامل صلبة ليست سهلة .
- إضاءة المؤشر الخاصة بالفرامل فى تابلوه السيارة.
- صدور أصوات إحتركاك (صافره) عند الضغط على الفرامل، وهنا أنت فى مرحلة متأخرة وأن حديد التيل يحدث إحتركاك فى حديد الطنابير.
- إنحراف السيارة عند الضغط على دواسة الفرامل. لوجود ضغط على إحدى الطنابير أقوى من بقية الطنابير مما يؤدي إلى إنحراف السيارة فى إتجاه الضغط الأقوى.



لذلك يجب على سائق السيارة عند حدوث أى شيء مما سبق التوجه مباشرة لفحص السيارة وصيانتها.



تيل الفرامل



الطنابير



خرطوم الفرامل



أهم أسباب تلف تيل الفرامل وأهم النصائح للمحافظة عليها

- يجب إستمرارية الكشف الدوري على تيل وزيت الفرامل وتغيير التيل إذا وصل سمكه إلى 3 ملليمتر.
- يجب التعود علي أسلوب القيادة الهادئة لإطالة عمر التيل وتقليل احتمالية وقوع الحوادث فإن إستعمال الفرامل أثناء السير علي سرعات عالية يزيد من سرعة تآكل التيل على عكس السرعات المعتدلة. خاصة في حالات التوقف الفجائي لذا فإن إستمرار القيادة بهذا الأسلوب سيؤدي إلى سرعة تآكل تيل الفرامل.
- بالنسبة للسيارات الأتوماتيكية يجب عدم الضغط على دواسة الفرامل أثناء الإنتظار لفترات طويلة عندما يكون الفتيس في وضع D ويجب نقل الفتيس لـ الوضع N (المحايد) ورفع القدم عن دواسة الفرامل.
- الحمولات الكبيرة في السيارة أثناء القيادة يزيد من إستهلاك تيل الفرامل، وذلك لأنه كلما زاد وزن الحمولة في السيارة عند الضغط على دواسة الفرامل كلما زاد معه معدل الإحتكاك بين التيل والطمبورة وبالتالي يسبب تآكل أكبر في تيل الفرامل.
- يجب مراعاة ضبط ضغط هواء كاوتش السيارة حسب تعليمات الشركة المصنعة، لأنه في حالة زيادة ضغط الهواء داخل الكاوتش سيؤدي ذلك إلى صغر حجم الجزء الملامس للأرض من كاوتش السيارة وبالتالي تقليل الإحتكاك بين الكاوتش والأرض وعند الضغط على فرامل السيارة ستأخذ وقت أطول للوقوف مما يجعل قائد السيارة يزيد من شدة الضغط على دواسة الفرامل لإيقاف السيارة في الوقت المناسب مما يزيد من إستهلاك التيل.
- يجب مراعاة عدم وضع الماء على مجموعة عجلات السيارة (الكاوتش والجنط والطمبورة والتيل) وهو ساخن لأنه سيتسبب في سرعة تلف التيل والطمبورة.



إسحب لإخراج السائل
منقطع
السرعة طبيعية
سريع



ج- ماسحات الزجاج

لا تشغل ماسحات الزجاج الأمامي أو الخلفي بدون أن يكون هناك مياه بخزان (قربة) المياه الخاصة بهم. لأن ذلك يمكن أن يسبب خدوش بسطح الزجاج فيؤدي إلى تلف الزجاج و عدم وضوح الرؤية.

نصت المادة 149 من اللائحة التنفيذية علي أنه يجب تزود كل مركبة ذات زجاج أمامي بمساحتي مطر.

د- الإطارات

المحافظة على إطارات السيارة وصيانتها يعد من الأساسيات للحفاظ عليها وتجنب الحوادث فمن غير القانوني أن تقود السيارة وهي بإطارات سيئة وغير مؤهلة للسير على الطريق.

للمحافظة على الإطارات عليك إتباع الآتي:

• يجب إستبدال الإطارات القديمة بأخرى جديدة ويكون ذلك عند قطع مسافة 50,000 إلى 60,000 كيلومتر ولكن يجب أن نأخذ في الحسبان عوامل أساسية مثل المسافة التي تقطعها السيارة والظروف الجوية وطريقة القيادة وجودة الطرق التي تسير بها السيارة.



مؤشر الإستهلاك

• قم بالفحص الدوري بالعين المجردة لسطح الإطار للتأكد من المحافظة على شكله وعدم وجود تآكل أو تشققات أو إنتفاخات وإذا حدث فلا بد أن تذهب فوراً إلى المختصين لفحصه من الداخل والخارج عن طريق فك الإطار وإصلاحه وتركيبه أو تغييره بأخر جديد إذا لزم الأمر.

• تجنب الوقوف على أسطح غير متساوية أو حواف متعرجة أو حادة عند إنتظار السيارة وخاصة لفترات طويلة.

• يجب التبديل بين إطارات السيارة كل **6,000 إلى 8,000 كم** يعتبر من الأمور الأساسية للحفاظ على الإطار وعدم تلفه لفترات طويلة، حتى لو لم يصيب الإطار بالتلف وذلك من خلال تبديل الأربعة إطارات بالطريقة الآتية (الأمامية اليمنى مع الخلفية اليسرى و الأمامية اليسرى مع الخلفية اليمنى).

• التحقق من ضغط الهواء في إطار السيارة

يجب فحص ضغط الإطارات على فترات منتظمة، لضمان سلامة وطول عمر الإطارات وإتزان السيارة مع مراعاة أن يكون الإطار بارد لإعطاء قراءة صحيحة. لأن زيادة سخونة الإطارات تؤدي إلى قراءة غير صحيحة لقيمة الضغط داخل الإطارات.

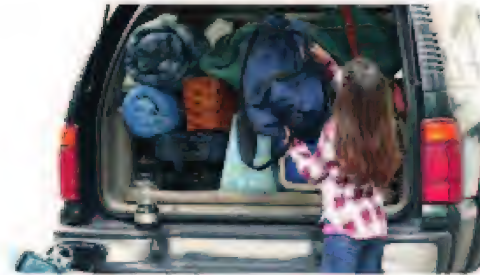


(الضغط المناسب الموصى به لإطارات كل سياره يكون مذكور في دليل التعليمات الملحق مع السيارة أو اللاصقة الموجودة، في باب السائق)

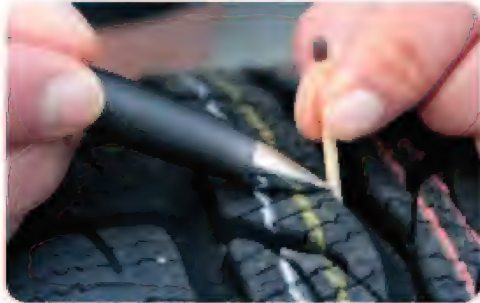
المحافظة على ضغط الهواء متساوي في الإطارات يقلل من مخاطر الحوادث ويعطي للسيارة قوة ثبات أكثر على الطريق كما أنها تقلل من معدل إستهلاك الوقود للسيارة.



يوجد نوعين للهواء الذي يتم به ضبط الإطارات، الهواء العادي والنيتروجين. في حاله الهواء العادي فإنه يكون قابل للتمدد مع إرتفاع درجات الحرارة. والإنكماش مع بدء فصول الشتاء. وبالتالي فلا بد من مراجعه ضغط الإطارات على فترات متقاربة. أما النيتروجين فإنه لا يتأثر بدرجات الحرارة.



- الحمل الزائد على السيارة يتسبب في تآكل إطارات السيارة. وتشوهها. ولذلك يجب إزالة الأشياء التي ليس لها داع بالسيارة. وخاصة من الحقيبة الخلفية للسيارة.



- قم بفحص العمر الافتراضي للإطارات من خلال النقشة. حيث يجب ألا يقل عمقها عن 1.6 مم. وإذا قل عن هذا العمق. فمن المهم أن تحرص على تغيير الإطارات. حتى يتوفر لديك عنصر الأمان أثناء قيادة السيارة.



• يجب فحص زوايا الإطارات لأن عدم ضبطها يعرض السائق للخطر وعدم القدرة على السيطرة على عجلة القيادة كما أن ضبطها يساعد في توفير إستهلاك الوقود. لذلك وبصفة عامة لابد من ضبط زوايا الإطارات بعد قطع مسافة 6,000 كم أو عند سماع صوت غير طبيعي ناتج من إحتمكاك الإطارات بالأرض.

هـ- أنابيب وخراطيم المياه والزيوت

تعتبر السوائل الموجودة بالسيارة كلها كمواد تزييت أو تبريد. وفقدتها قد يؤثر على أداء السيارة وعلى سلامة اجزائها. وعادة ما يكون تسريب السوائل من أول العلامات لوجود مشاكل بالسيارة والتي قد تؤدي إلى عطل كامل للمحرك. لذا يجب أخذها بمحمل الجد. فالعواقب قد تكون وخيمة.






كيفية التعرف على تسريب السوائل:

- تقل مستويات السوائل بالسيارة بشكل دوري (حيث يدل إنخفاض مستوى السائل بالنظام على وجود تسريب به).
 - إحرص على فحص وصلات الخراطيم كل ثلاثة أشهر للتأكد من عدم وجود تشققات أو تسريب للسوائل بها.
 - إحرص على فحص أسفل السيارة بصورة دورية وقم بملاحظته ثمه بقع/ نقاط سوائل والتي تظهر تحت السيارة على أرضية مكان الإنتظار عند توقفها. والتي تحدث نتيجة لتسرب السوائل من أوعية وخزانات حفظ تلك السوائل. ومن أجزاء نقل (الخراطيم) وإستخدام تلك السوائل.
- ولتحديد مكان التسريب يمكن متابعة حالة السيارة لعدة أيام بوضعها في منطقة نظيفة وجافة للتأكد من مكان التسريب ويمكن وضع لوحة ورقية جافة تحت السيارة في المكان الذي يعتقد أن التنقيط يحدث منه. ويتم البحث عن أسباب التسرب بتتبع النقاط والبقع الموجود تحت السيارة.
- قد يكون هناك دليل آخر مصاحب لعملية فقد السوائل مثل: بدال الفرامل المنخفض، سخونة المحرك، صعوبة التوجيه، ضعف التكييف، ظهور أصوات مصاحبة.

أهميه التعرف على وجود تسريب:

إن فحص النقاط المتكونة من التسريب تحت السيارة قد يكون وسيلة فعالة لتحديد مصدر الخلل أفضل من الأجهزة الإلكترونية والحساسات المركبة بالسيارة. والتي ستخبرك بوجود عطل ولكن لن تخبرك عن سبب العطل إن كان بسبب نقص في إحدى السوائل بالسيارة.



فمثلاً بوجود تسريب من مضخة المياه فإن مؤشر التحذير بلوحة العدادات لن تكتب تحذير "مضخة المياه" ولكن قد تظهر رسالة مفادها "سائل التبريد" أو "درجة حرارة سائل التبريد". ولكن ملاحظة النقاط تحت السيارة هو ما يمكن أن يحدد بدقة مكان التسريب إن كان من الأنابيب أم من مضخة المياه.

تحديد نوع ومكان التسريب:

- مكان ولون بقع السائل المسرب تحت السيارة. يحدد بشكل كبير مكان التسريب.
- حجم وكمية البقعة للسائل المتكون تحت السيارة خلال فترة زمنية معينة يحدد كمية التسريب وخطورته.

أهم أنواع السوائل التي يمكن أن تسبب البقع تحت السيارة:

- سائل التبريد (مياه الردياتير)
- زيت المحرك
- زيت الفتييس
- زيت عجلة القيادة "زيت الباور"
- زيت الفرامل
- زيت الكورونا (سيارات الجر الخلفي)
- وقود السيارة

معرفة سبب التسريب عن طريق التعرف على مكان السوائل المسكوبة تحت السيارة

يمكن تحديد مكان الجزء المسرب منه السائل بناء على مكان وجود البقع تحت السيارة

- مكان البقع أسفل مقدمة السيارة، قد تشير إلى تسريب في أي من سوائل التبريد.

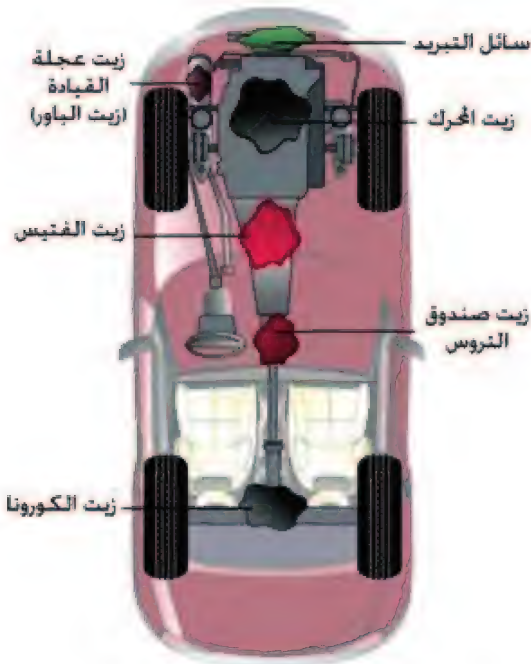
- مكان البقع أسفل منتصف مقدمة السيارة، قد تكون من زيت المحرك أو زيت عجلة القيادة "زيت الباور".

- مكان البقع أسفل منتصف السيارة، قد تكون من ناقل الحركة.

- مكان البقع أسفل المنتصف الخلفي للسيارة، قد تشير إلى تسريب من علبة التروس لسيارات الدفع الخلفي.

- مكان البقع أسفل قائد السيارة وناحية العجلات، قد تشير إلى وجود تسريب بدائرة الفرامل الهيدروليكية.

- مكان البقع أسفل الراكب الأمامي، قد يكون بسبب تكثف بخار الماء على الأجزاء الخارجية للتكييف.



اعلم أن

عند وجود تسريب من زيت الفرامل فإنك لن تفقد كامل الفرامل لأن السيارة لها نظام فرامل مزدوج لمنع العطل الكامل للفرامل، حيث أن الأربع عجلات مقسمة إلى 2 دائرة هيدروليكية منفصلة كل دائرة تخص عدد 2 عجلة. في حالة وجود تسريب لن تفقد الفرامل بالكامل.

6- الأمان

أ- الإطار الاحتياطي



يجب دائماً أن يكون في حقيبة السيارة إطار احتياطي للإستخدام في أوقات الطوارئ؛ في الماضي كان الإطار الاحتياطي يشبه باقي إطارات السيارات، ولكن حالياً يطلق عليه "دونات" والذي يختلف عن باقي إطارات السيارة. كما يلي:

- تم تصميم الإطار الاحتياطي بتصميم وأبعاد مختلفة لكي يشغل مساحة أقل في حقيبة السيارة. فيتيح لمالك السيارة إستغلال الحقيبة بشكل أفضل.
- وزن الإطار الاحتياطي أصبح أخف بكثير، مما يسهل على تركيبه بسهولة.
- ذلك النوع من الإطارات الاحتياطية لا يجب السير عليها لمسافة تزيد على 125 كم. لأنها مصممة لنقلك إلى أقرب مكان لصيانة الإطار الذي تعرض للتلف.
- السرعة القصوى لهذا الإطار بناءً على القياسات التي تم تصميمه عليها هي 80 كم في الساعة كحد أقصى.
- عند إستعمال ذلك الإطار الاحتياطي سيقبل مستوى سيطرتك على السيارة وبالأخص في الدوران. لأنه يشبه إطار الموتوسيكل.
- يناسب هذا الإطار السيارات أثناء السير داخل المدن. أما في حاله السير على الطرق السريعة أو الوعرة يفضل أن تقتني إطاراً تقليدياً احتياطياً. حيث يمكنك من السير لمسافة أطول حتى تعثر على مكان يوفر لك المساعدة.

ب- المثلث العاكس (التحذيري):

من أدوات السلامة المهمة جداً في السيارة، يستخدم في حال تعطل سيارتك على الطريق ويوفر حماية للمركبة المتعطلة أو في حال وقوع أي حادث مروري، بحيث يكون المثلث علامة تحذيرية للفت إنتباه السائقين والمركبات القادمة من الخلف أن تبطئ سرعتها لتجنب وقوع حادث خلفي ثانوي بالإصطدام بالسيارة المتوقفة. إن عدم إستخدام المثلث العاكس أو إستخدام بدائل له يعرضك ويعرض الآخرين للخطر.

كيفية إستعمال المثلث العاكس (التحذيري):



- يجب وضع علامات التحذير (المثلث العاكس) خلف السيارة مباشرةً على مسافة ١٠٠ متر على الأقل، ولا يتم وضعها خارج الجانب الأيسر من السيارة حيث يمكن للسيارات القادمة من الخلف أن تصدم به بسهولة.
- في حالة حوادث المرور يفضل إستعمال مثلثين من الخلف ومن الأمام.
- في حالة العطل أو حوادث المرور التي تكون في منحني يجب الخروج من ذلك المنحني ثم نبدأ القياس لوضع المثلث العاكس وذلك حتى لا تتفاجأ السيارات القادمة من الخلف بالسيارة المتوقفة بعد الخروج من المنحني.
- يجب عدم وضع المثلث العاكس على مسافة قريبة جداً من السيارة لأنه لن يعطي السيارات القادمة من الخلف مسافة كافية للفرملة والتباطؤ، فبذلك لن يكون مؤثر كعلامة تحذير.
- عند وضع المثلث العاكس على الطريق السريع يجب وضعه على مسافة أكبر من تلك التي يتم وضعها على الطرق الداخلية (لا تقل عن ٢٠٠ متراً) وذلك نظراً للسرعة العالية للطريق السريع فيتم إعطاء مسافة كافية للسيارات القادمة من الخلف للمراقبة والتهدئة وإستعمال الفرامل.

المادة (146) من اللائحة التنفيذية

العواكس: يجب أن تزود كل مركبة بعاكسين خلفيين متماثلين لونهما أحمر يمكن رؤيتهما ليلًا بوضوح في جو صحو من مسافة 100 متر على الأقل عندما يسلط عليهما ضوء كاشف ويكتفي في الدراجات النارية بعاكس خلفي واحد.

وتكون العواكس الخلفية في جميع المركبات طبقاً لتصميمها وبما يؤدي الغرض منها. ويلتزم كل مالك مركبة بتزويدها بمثلث عاكس للضوء وفقاً للإشتراطات المرورية لوضعه على أرضية الطريق خلف المركبة بمسافة لا تقل عن عشرة أمتار حال توقفها بالطريق نتيجة عطل فيها أو لأي سبب آخر وفقاً للمواصفات التالية:

- 1- أن يكون مطابقاً للمواصفة المصرية الصادرة والمعتمدة من الهيئة المصرية للمواصفات والجودة في هذا الشأن.
- 2- أن يكون على شكل مثلث متساوي الأضلاع وبأبعاد مناسبة (لا يقل طول ضلعه عن 43 سم ولا يزيد على 56 سم ولا يقل عرض كل ضلع عن 5 سم ولا يزيد على 7.5 سم)

3- أن يحتوى وجه المثلث على شريط (على حدوده الخارجية) من مادة عاكسة للضوء الأحمر يعرض منتظم لا يقل عن 2 سم ولا يزيد على 4.5 سم وشريط (من الناحية الداخلية) من مادة فسقورية برتقالية يعرض منتظم لا يقل عن 3 سم ولا يزيد على 3.3 سم ولا يشترط ذلك في حالة المادة ثنائية الغرض... ويقدر كافٍ يحقق اشتراطات الاختبارات الواردة بالمواصفة القياسية.

4- جميع حوافه مستديرة أو منشطة.

5- أن يكون له قاعدة تمكن من تثبيته في وضع رأسى على سطح الطريق ويحد ميل أقصى قدره 10 درجات على المستوى الرأسى.

6- أن يحتفظ المثلث بوضعه حال تعرضه لرياح بسرعة 64 كم / الساعة بحيث لا يحدث إنزلاق يزيد على 7.5 سم من الوضع الابتدائى وميل 10 درجات.

7- أن يجتاز بنجاح الاختبارات الفنية الواردة بالمواصفات القياسية وهي:
اللون - الإنعكاسية - شدة الإضاءة - الإستقرار - التحمل.

ج- طفاية الحريق

يجب أن توجد طفاية الحريق داخل السيارة لإستخدامها في حال إشتعال النيران في المحرك أو خزان الوقود أو عند وقوع حوادث، وللحد من الأضرار والحفاظ على سلامتك وسلامة مركبتك في الوقت نفسه.



PASS

PULL
AIM
SQUEEZE
SWEEP

كيفية إستخدام طفاية الحريق بطريقة **PASS**

- P** قم بسحب الدبوس (الأمان).
- A** إستهدف مركز إشتعال النار.
- S** إضغط إلى المستوى الأخير في الطفاية.
- S** أطفئ النيران عن طريق توجيه الطفاية يمينا ويسارا.

المادة (152)
من اللائحة التنفيذية

جهاز الإطفاء : يجب أن تزود كل مركبة بأجهزة الإطفاء المطابقة للمواصفات القياسية المصرية رقم 734 لسنة 1992 دون التقييد باسم تجارى معين وأن تكون صالحة للإستعمال وفي متناول قائد المركبة والركاب وأن يوضح فى رخص تسيير المركبات أنواع هذه الأجهزة ويكون تجهيز كل مركبة بأجهزة الإطفاء اللازمة بحسب نوعها كما يأتى :



- 1- مركبات النقل المخصصة والمعدة لنقل الغازات السائلة والسوائل البترولية وباقى مركبات النقل والجرارات بالمقطورات غير الزراعية : عدد 2 جهاز إطفاء بودة جافة طراز C.B.A على ألا تقل زنة عبوة الجهاز عن 6 كيلو جرامات.
 - 2- مركبات البيك آب والمركبات التي لا تزيد حمولتها على 3 طن جهاز إطفاء بودة جافة طراز C.B.A على ألا تقل زنة عبوة الجهاز عن 3 كيلو جرامات.
 - 3- مركبات نقل الركاب (الأتوبيس) عدد 2 جهاز إطفاء بودة جافة على ألا تقل زنة عبوة الجهاز عن 6 كيلو جرامات.
 - 4- المركبات الخاصة والأجرة ونقل المؤن والجرارات الزراعية والتوك توك : جهاز إطفاء بودة جافة طراز C.B.A على ألا تقل زنة عبوة الجهاز عن واحد كيلو جرام . ويرجع إلى جهة الاطفاء المختصة بالنسبة إلى أجهزة الإطفاء من غير الأنواع السابقة التي ترد مع المركبات من الخارج.
- ويجب فحص جهاز الإطفاء عند الترخيص في أول مرة وعند كل فحص فنى للمركبة للتأكد من صلاحيته للاستعمال.
- ويصدر قسم المرور المختص بعد الفحص شهادة صلاحية مؤمنة للجهاز . بعد أداء مبلغ خمسة جنيهات مقابل تكاليف إصدار الشهادة . تؤول حصيلتها للآلية التي تحدد لتتولى طباعتها وإعدادها .

د- حقيبة الإسعافات الأولية

المادة (155) من اللائحة التنفيذية

يجب أن تزود كل مركبة بحقيبة إسعافات
الأولية وفقاً للمواصفات التالية:
أولاً: مواصفات الحقيبة الخارجية:
• أن تكون من بلاستيك من أو قماش قوي يضمن
المحافظة على محتويات الحقيبة ويضمن
سهولة الوصول لهذه المحتويات
• بدون عليها من الخارج حقيبة إسعافات أولية
• اسم الشركة المنتجة • اسم تسجيل
الحقيبة بوزارة الصحة • رقم تليفون الإسعاف
123 • رقم تليفون النجدة 122

المادة (156) من اللائحة التنفيذية

جب أن تكون كافة الأجهزة والمساعدات الفنية (محدد السرعة - مسجل الأحداث اللحظي - حقيبة الإسعافات
الأولية - المثلث العاكس) مطابقة للمواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة المصرية للمواصفات والجودة .
ومعتمدة من الجهات المختصة بوزارة الصناعة وصالحة للاستخدام لمدة لا تقل عن مدة ترخيص السيارة .

ثانياً : محتويات الحقيبة:

الاستخدام	العدد	الصنف
حماية المتدخل من العدوى	3	زوج قفاز طبي
لربط الجروح والكدمات	2	رباط ضاغط 10 × 3 سم
للغيار على الجروح	2	رباط شاش 10 × 3 سم
للغيار على الجروح لامتناس الدم أثناء النزيف	2	شاش مبطن بالقطن (درسينج) 10 × 20 سم
للغيار على الجروح لامتناس الدم أثناء النزيف	2	شاش مبطن بالقطن (درسينج) 10 × 10 سم
يستخدم لقطع الاقمشة والملايس	1	مقص قاطع
لتثبيت الغيار على الجروح	1	شريط لاصق (بلاستر) عرض 2.5 سم × 3 سم
مطوية مصورة عن كيفية استخدام محتويات الحقيبة والإسعافات الأولية.	1	دليل الإسعافات الأولية

على أن تكون جميع مكونات الحقيبة محكمة التغليف.

أعطال المركبة

المركبة هي آلة مصنعة من عدة أجزاء وكل جزء من المركبة يقوم بأداء مهمة خاصة تتكامل كلها لتنتج حركة المركبة على الطريق. وشأن المركبة شأن كل آلة معرضة لتلف بعض أجزائها. بعض هذه الأعطال قد يكون جسيماً وبعضها قد لا يحتاج إلى متخصص لإصلاحه. ولتجنب تعطل المركبة. يجب الإهتمام بعملية الصيانة الدورية للمركبة والتي تحم من إمكانية حدوث أعطال غير متوقعة.

1- تحذير الآخرين بوجود عطل بالسيارة: إذا حدث عطل بسيارتك أدى إلى توقفها عن السير. قم بوضع السيارة خارج الطريق وتشغيل إشارات التحذير الرباعية في السيارة. وهذا سينبه باقي مستخدمي الطريق إلى وجود سيارة معطلة لأخذ واجب الحيطة والحذر.



2- إبتعد عن الطريق: سارع بالإبتعاد بالسيارة عن الطريق خاصة الطرق السريعة وأبحث عن مكان آمن أو موقف (ملجأ) للطوارئ يمكن وضع السيارة به إلى حين البت في إصلاحها. إذا كان العطل ناتجاً عن انفجار أحد الإطارات. إتبع تعليمات القيادة الوقائية في هذه الحالة ولا توقف السيارة بنهر الطريق وحاول سحبها إلى خارج الطريق.



3- لا تخرج من السيارة: لا نخرج من السيارة في منتصف نهر الطريق. حتى يتم تحريكها إلى خارج الطريق. فوجودك مترجلاً بنهر الطريق يمكن أن يعرض سلامتك إلى الخطر. ولا تحاول فتح غطاء المحرك أو البحث عن سبب العطل والسيارة بنهر الطريق. قم بهذه الإجراءات عند تأمين موقع السيارة خارج الطريق. يجب إخراج من بالسيارة خارجها إذا وقع العطل أثناء القيادة على الطرق السريعة حيث تكون مخاطر التواجد بالسيارة أكبر.

4- الخروج من السيارة بأمان: إذا كان الطريق آمناً فيجب عليك الخروج من السيارة في الاتجاه المعاكس لحركة السير. ولو اضطرت إلى الانتقال للمقعد المجاور لمقعد السائق. وذلك لتأمين خروجك من السيارة دون التعرض للمركبات المسرعة على الطريق. بعد تأمين مكان السيارة ومكانك ومكان الركاب إبدأ بفتح غطاء المحرك. وتأكد من عدم تصاعد أبخرة كثيفة ودخان من مبرد السيارة بسبب غليان مياه المبرد. ولا تقم بفتح غطاء المبرد الساخن حتى تنخفض درجة حرارته ويتوقف البخار عن التصاعد منه. إفحص إطارات السيارة وتأكد من سلامتها وعدم وجود أي إطار متهتك أو خالي من الهواء. والأفضل أن تطلب المساعدة ليقوم مختص بفحص السيارة وتحديد سبب تعطلها عن السير.



5- اجعل فرص رؤيتك على الطريق أكثر: استخدم مثلث التحذير الذي تحتفظ به في سيارتك للدلالة على تعطل السيارة. وضع المثلث على بعد حوالي 50 متر خلف سيارتك المعطلة من اتجاه حركة سير السيارات القادمة. فوجود سيارتك وقبلها مثلث التحذير ورفع غطاء المحرك سينبه مستعملي الطريق إلى حاجتك للمساعدة.

6- التواجد بجوار المركبة: من المهم ألا تترك سيارتك المعطلة وتنتجول بعيداً عنها. فمن يرغب في مساعدتك يتوقع فهم مشكلتك منك. وفي كل الأحوال فإن الإتصال بمسئول إصلاح أو صيانة قد يكون الأكثر فائدة في تجاوز مشكلة تعطل سيارتك على الطريق.

الإطارات

وظيفة الإطارات وأهميتها

- مساندة وزن السيارة بواسطة ضغط الهواء الصحيح في الإطار.
- يمتص الإهتزازات وصددمات الطريق.
- تسهيل القيادة والفرملة وتغيير الاتجاهات بأمان من خلال الإتصال مابين الإطار وسطح الطريق.

1- أنواع الإطارات

تنقسم الإطارات من حيث التركيب الهيكلي إلى نوعين أساسيين:

ب - الإطار النايلون



أ - الإطار الراديال





الإطار الراديال

- عمر أطول.
- مقاومة للإثقاب (مطوق بحزام فولاذي).
- قابلية ثبات أفضل على الطريق.
- توليد حرارة أقل.
- إستهلاك وقود أقل.

الإطار النايلون

- سرعة إهتزاز.
- ضعف تماسك وإحتمال الإنزلاق.
- إرتفاع حرارة الإطار.
- إرتفاع إستهلاك الوقود.

2- الأسباب الرئيسية لتلف الإطارات

يجب ألا يصاب الإطار بخدوش عميقة وألا تظهر أنسجته أو يكون السطح على وشك التفكك، أو مصاباً بإنتفاخات، ومن أسباب ذلك:

- زيادة الحمولة.
- سوء التخزين.
- زيادة أو نقص الهواء داخل الإطار.
- زيادة السرعة.
- درجة الحرارة المحيطة بالإطار.
- الفرملة المفاجئة أو الإنطلاق المفاجئ.
- تعرض الإطار للصدمات.
- عدم ضبط وضع الإطارات بالسيارة.

3- إختيار الإطار المناسب

عند إختيارك لإطار سيارتك يجب مراعاة عدة عوامل رئيسية وهي:

أ - مُعامل السرعة

بالنسبة للسرعة يجب ملاحظة أن الإطار يكتب على أحد جانبيه رمز السرعة التي يتحملها الإطار مثلاً:

الرمز (S) يعني درجة تحمل السرعة تصل إلى 180 كم / ساعة.

الرمز (H) يعني درجة تحمل السرعة تصل إلى 210 كم / ساعة.

الرمز (V) يعني درجة تحمل السرعة تصل إلى 240 كم / ساعة.

السرعة القصوى	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	240	Over 240
رمز السرعة	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	H	V	ZR

ب - مقاومة درجة الحرارة

- بالنسبة لمقاومة درجة الحرارة فإن الإطارات تنقسم إلى ثلاث فئات وهي تعني أقصى حد لتحمل حرارة الجو:
- (A) وهي تتحمل درجة الحرارة المرتفعة وينصح بها في الصعيد.
 - (B) وهي تتحمل درجة حرارة معتدلة وينصح بها في القاهرة والإسكندرية والدلتا والمناطق الساحلية.
 - (C) وهي تتحمل درجة الحرارة المنخفضة وهي لا ينصح بها في مصر.

ج - مقدار الحمولة

أما بالنسبة للحمولة فلكل إطار حمولة قصوى ويرمز لهذا الحمل برقم يوضع على جانب الإطار وعادة مايكون بعد المقاس:

- (85) يعني ان الحمولة القصوى للإطار 515 كجم.
- (89) يعني أن الحمولة القصوى للإطار 580 كجم.



4- تحديد حجم الإطارات

كل إطار له رمز تصنيف الذي يحوي على كل المعلومات الخاصة بالإطار. يوجد هذا الرمز على الجدار الجانبي للإطار.



أبرز أنواع الإطارات

1 - الإطار الصيفي (ويفضل إستعمالها في المحافظات الحارة):

هذا الإطار مجهز بنقوش ضيقة ويصل عمقه إلى حوالي 9 ملم، مما يوفر الراحة في القيادة على الطرقات في الصيف، ويمنح ثباتاً على الطرقات الأسفلتية الجافة، ويقلل من مخاطر الإنزلاق بالطرق الزلقة لذا يجب ألا يقل هذا العمق عن 2 ملم. كما يجب ألا يصاب الإطار بخدوش عميقة وألا تظهر أنسجته أو يكون السطح على وشك التفكك، أو مصاباً بانتفاخات.

يفضل عدم إستعمالها في المحافظات الممطرة أو الباردة خاصة في الشتاء حيث أنها تتصلب مع درجات البرودة الحادة، فلا ينصح بإستعماله في الشتاء.

2- الإطار الشتوي (ويفضل إستعمالها في المحافظات شديدة البرودة والممطرة):

هو أكثر خشونة، وهو يتماسك جيداً بالطرقات الزلقة بالمياه حيث يحتوي على مطاط طبيعي بنسبة 80 % ولا يتصلب عند البرودة ويحافظ على التصاقه بالطريق شتاءً ويساعد على تقصير مسافة الفرملة بنسبة 50 % خاصة أثناء فصل الشتاء مقارنة بالإطار الصيفي.

التعامل مع الإطارات

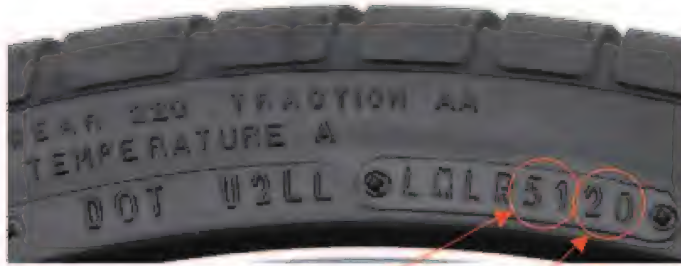
سوء زوايا العجلات: يسبب في زيادة إهتزاز وتآكل الإطارات ويجب فحص هذه الزوايا روتينياً لإطالة عمر الإطارات.

عمر الإطارات: يعرف عمر الإطار من تاريخ الإنتاج المحفور على جداره الجانبي وهو مكون من أربعة أرقام:

- يشير الرقمان بالجانب الأيسر إلى أسبوع الصنع.

- ويشير الرقمان الآخران إلى سنة الصنع.

- وإذا نظرت عن قرب إلى إطارات السيارة تجد أربعة أسهم بارزة أو علامات أو نقوشاً مطاطية TWI على كل من جوانب الإطار عندما يتساوى مستوى هذه الخيوط مع مستوى بقية المطاط تكون حينها الإطارات قد بدأت بالتآكل ويلزم تغييرها.



الأسبوع
December = 51

السنة
2020 = 20

تبديل الإطارات وضغط الهواء:

يجب أن تكون إطارات المركبة الأربع من ذات النوع. وذلك

للحصول على ضغط هواء متساوي على المحور الواحد. لذا يفضل

تبديل الإطارات الأربعة في ذات الوقت

أو أن يكون كل زوجين منهما على المحور الواحد متشابهين.

ولا يتم نقل الإطاران الأماميان إلى الخلف أو الخلفيان إلى الأمام:



• إن أكثر تصميم للإطارات شيوعاً اليوم هو الفولازي القطري المزود بطبقة غشاء معدني في قاعدته تزيد من تماسكه على الطريق ومقاومته للتآكل. وهو أكثر تحسناً بإنخفاض ضغط الهواء داخله وكذا بارتفاع ضغط الهواء. فإذا إنخفض ضغط الهواء داخله أدى إلى:

- تلف الإطار بسرعة
 - حدوث انفجار مفاجيء له أثناء القيادة
 - زيادة إستهلاك الوقود
- أما إزداد هذا الضغط ضعف تماسك الإطار على الطريق.

• هواء الإطار يحمل الأثقال. فيجب زيادة ضغطه بمعدل 1 بار مع الحمولة الإضافية الثقيلة كما يجب التأكد من ضغطه عندما تكون الإطارات باردة. ولا يعدل هذا الضغط عندما يكون الطقس حاراً.

انتبه:

الإطار الاحتياطي: هو إطار الطوارئ الذي يجب تغيير طريقة القيادة عند إستعماله وتخفيف السرعة. كما يجب صيانة وإعادة تركيب الإطار الأصلي بأسرع وقت.

صيانة الإطارات

إنفجار الإطار بالطريق

- عليك التحقق من ضغط الإطارات بصورة منتظمة مرة واحدة على الأقل كل أسبوع.
- عندما تقود سيارتك يؤدي احتكاك الإطارات بالأرض إلى إرتفاع درجة حرارتها بشكل سريع. وهذا يؤدي إلى زيادة ضغط الهواء داخل الإطار. وقياس ضغط الإطارات وهي ساخنة ليس دقيقاً.
- غالبية إطارات السيارات يوجد بها مؤشرات لتوضيح الإستهلاك ومدة صلاحية الإطار وتوجد 6 خطوط مزلعة في الجزء السفلي من الأخاديد (الطبقة الخارجية للإطار) وعندما يستوي سطح تلك الأخاديد مع سطح الإطار نفسه فهذا يعني أن الإطار يجب إستبداله.



- إن تجاهلت علامات الإطار. ربما تكون عرضة لمخاطر انفجاره ووقوع الحوادث.
- عند شراء الإطار عليك التحقق دوماً من:
- تاريخ التصنيع وهو موضح بالأسابيع والأشهر.
 - لا تقم بشرائه إذا تجاوز تاريخ تصنيعه 5 سنوات.
 - الوصول إلى الحد الأدنى لعمق الأخدود (الطبقة الخارجية للإطار) 1.6 مم.
 - وجود شروخ واضحة أو ضرر مرئي بالإطار.
 - عدم إستخدام الإطار لأكثر من 50 ألف كيلومتراً (موصي به).

ثقب الإطارات

إذا حدث ثقب بالإطار، ربما تشعر به في عجلة القيادة. وتبدأ المركبة في التزحلق وعدم الثبات في الطريق يجب عليك أن تحكم قبضتك على عجلة القيادة. عند نهاية الطبقة الخارجية من الإطارات الأمامية (الخطوط المضلعة) سوف تتجه السيارة بقوة لإجاء الجانب المنخفض. إذا إختل قياس الإطار الخلفي ربما ينتج عن هذا تذبذب بالسيارة. ويصبح توجيه السيارة أكثر صعوبة.

في حالة انفجار الإطار أثناء القيادة ربما تساعدك التصرفات التالية على مواجهة هذا الخطر



- أمسك بعجلة القيادة بقوة. وحافظ على السيارة في مسار مستقيم.
- لا تضغط على الفرامل مرة واحدة.
- أبعد قدمك عن دواسة الوقود، وأجعل المحرك يتباطأ.
- عندما تتمكن من التحكم بالسيارة بشكل كامل بعد خفض سرعتك، إضغط على الفرامل برفق وضغط ثابت.
- استخدم الأضواء التحذيرية لتنبيه الآخرين.

تغيير الإطارات

يمكن أن تمثل عملية تغيير الإطارات على الطريق السريع أو الرئيسي عملية خطيرة للغاية ربما من الأفضل أن تحصل على بعض المساعدة. إصلاح السيارة على الطريق عمل محفوف بالمخاطر.



حل الصواميل. أدرفي
إجاء عكس عقارب الساعة

لتثبيت الصواميل. أدرفي
إجاء عقارب الساعة

- تأكد من السلامة أثناء تغيير الإطارات في هذا المكان.
- أخرج الإطار الاحتياطي. والرافعة من السيارة.
- تأكد من أن الفرامل اليدوية (فرامل اليد) مرفوعة. وضع غيار الوقوف للسيارات التي تعمل بنظام ناقل الحركة الآلي (P).
- (نرجو الرجوع إلى دليل المالك لمعرفة موضع رفع السيارة).
- قم بفك صواميل الإطارات بإدارتها عكس عقارب الساعة. ولا تقم بإزالتها من موضعها.
- تأكد من تثبيت الرافعة بشكل جيد وإبدأ في رفع السيارة من على الأرض. أنزع الصواميل من موضعها.
- أزل الإطار.
- ضع الإطار الاحتياطي في موضعه. ثم قم بتثبيت الصواميل في موضعها أدرفا بإجاء عقارب الساعة وأنزل الرافعة.

فرامل الطوارئ

هناك بعض المواقف التي قد تتطلب منك الضغط بشكل مفاجئ على الفرامل. فرامل الطوارئ الغرض منها هو توقف السيارة في أسرع وقت ممكن دون أن تفقد السيطرة عليها.

فرامل لا تعمل بنظام مانع الإنزلاق ABS:

في المركبات التي لا تعمل بنظام مانع الإنزلاق، يمكن أن يتسبب الضغط بقوة على الفرامل في توقف الإطارات تماماً. وهذا يحدث عند الضغط على الفرامل وتتوقف عن الدوران تماماً وهذا يمكن أن يتسبب في فقدان التحكم على عجلة القيادة. إذا توقفت الإطارات تماماً فيجب أن ترفع قدمك من دواسة الفرامل وأضغط على الفرامل مرة أخرى، ولكن ليس بقوة. للتوقف في حالات الطوارئ الرجاء إتباع التعليمات التالية:

- اضغط بقوة على دواسة الفرامل إلى أن تصل إلى نقطة ما قبل وقوف العجلات بشكل كامل. هذا يطلق عليه الحد الأقصى لعمل الفرامل.
- في حالة قفل العجلات، أترك دواسة الفرامل برفق لاستعادة السيطرة على السيارة.
- اضغط على دواسة الفرامل بقوة مرة أخرى دون توقف العجلات.
- أنظر وأبدأ في توجيه السيارة في الاتجاه الآمن.



فرامل تعمل بنظام مانع الإنزلاق ABS:

إذا كانت سيارتك تعمل بنظام فرامل مانع الإنزلاق، معظم السيارات مجهزة بنظام الفرامل المانعة للإنزلاق، هي تسمح لك بتوجيه السيارة وأنت ضاغط بقدمك على فرامل السيارة. الفرامل المانعة للإنزلاق تقوم بإطباق الفرامل على كل عجلة على حدة، وتجعلها تدور بشكل بسيط كي تتمكن من توجيه السيارة. سوف تشعر بإهتزاز في دواسة الفرامل بسبب ذلك، وبإستخدام الفرامل المانعة للإنزلاق يمكنك الضغط على دواسة الفرامل بأقصى قوة لديك دون فقدان القدرة على التوجيه.

لتوقيف السيارة في حالات الطوارئ، إتبع الخطوات التالية:

- اضغط بشكل قوي على دواسة الفرامل.
- لا ترفع قدمك من على دواسة الفرامل.
- وجه السيارة في الإتجاه الذي ترغب به.
- تحقق من دليل السيارة الخاص بك للحصول على مزيد من المعلومات حول تقنيات توقيف السيارة في حالات الطوارئ.



أجزاء في السيارة يتعين معرفتها



مزيل الضباب

الأمر بأكمله يعتمد على درجة الحرارة داخل وخارج السيارة.

إذا كان البخار مكثف خارج السيارة فهذا يعني أن الطقس أكثر برودة في الداخل ومن ثم يمكنك استخدام مساحات الزجاج الأمامي مع تشغيل سخان الزجاج الخلفي للسيارة (الزجاج الخلفي) لإزالة البخار المكثف إن وجد.



أما إذا كان البخار مكثف داخل السيارة فهذا يعني أن الطقس بارد خارج السيارة في هذه الحالة شغل مزيل الضباب الأمامي لإزالة البخار من الزجاج الأمامي وشغل مزيل البخار الخلفي.



رموز الألوان

يشير اللون الأحمر إلى وجود مشكلة خطيرة أو أحد المسائل المتعلقة بالسلامة. يتطلب الأمر اهتماماً فورياً. يعني كل من اللونين الأصفر - البرتقالي وجود شيء يتطلب إلى الصيانة أو الإصلاح في وقت قريب. وفي حالة ضعف أي من اللونين فمن المهم أن تقوم بالتحقق من الأمر مع الميكانيكي. يشير كل من اللونين الأخضر والأزرق فقط إلى أن النظام مفعّل أو قيد العمل.

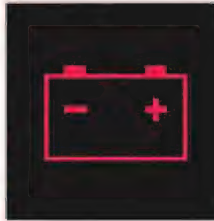
يشير هذا الرمز إلى أن مستوى زيت المحرك منخفض جداً ويجب أن ينطفيء الضوء على الفور بمجرد تشغيل المحرك الخاص بك. في حالة استمرار الضوء في الظهور يعني ذلك وجود تسريبٍ لسبب ما لذا يجب إيقاف المحرك فوراً.



يشير هذا الرمز إلى وجود مشكلة خطيرة في نظام الفرامل إلا أن هذا الضوء سيكون مفعلاً أيضاً في حالة استخدام فرامل اليد أو فرامل وقوف السيارة. أوقف سيارتك في أقرب مكان ممكن في حالة وميض الضوء أثناء القيادة.



يشير هذا الرمز إلى وجود مشكلة في نظام شحن البطارية فيجب عليك إيقاف السيارة في أسرع وقت ممكن أو ستتوقف السيارة عن السير فيما بعد بسبب هذا العطل. قد يرجع هذا الأمر إلى أن البطارية سيئة لذا لا تسمح بإتمام الشحن أو عطل المولد ومن ثم عدم الشحن للبطارية أو إنقطاع حزام الدينمو.



يشير هذا الرمز باللون الأحمر إلى أن درجة حرارة المحرك مرتفعة للغاية. في حال ملاحظتك لهذا الضوء يتعين عليك القيام بإيقاف السيارة والمحرك في أسرع وقت ممكن.





رمز إنخفاض مستوى سائل ماسحات الزجاج الأمامي: قم بتعبئة سائل ماسحات الزجاج الأمامي، يمكنك رؤية نفس الصورة على غطاء الخزان أسفل غطاء محرك السيارة.



رمز مؤشر مصباح الضباب الأمامي: يتم تفعيل هذا المؤشر في حالة تنشيط مصابيح الضباب فقط.



رمز مؤشر مصباح الضباب الخلفي: يتم تفعيل هذا المؤشر في حالة تنشيط مصابيح الضباب فقط.



رمز مؤشر التذكير بحزام الأمان: يتطلب منك الرمز ببساطة وضع حزام المقعد الخاص بك.



رمز وجود باب مفتوح: قم بإغلاق الأبواب وغطاء صندوق الأمتعة والفتحة الخلفية أو غطاء المحرك أو أي ما يبدو أنه مفتوحاً.



رمز إنخفاض مستوى الوقود: يظهر مستوى الوقود في السيارة سبضاً ضوء أصفر أيضاً بالقرب من هذا الرمز عند إنخفاض مستوى الوقود.



التحكم في ثبات المركبة (VSC): تشير إلى أن النظام المتقدم للتحكم في الثبات معطلاً وأنه يوجد خطر التعرض للانزلاق.





رمز ضوء تحذير نظام مراقبة ضغط الإطارات (TPM): يظهر في حالة إنخفاض معدل الهواء في أحد الإطارات بنسبة تزيد عن 25%.



رمز ضوء فحص المحرك: قد تظهر كلمة " فحص " داخل الصورة. يتم تفعيل ضوء التحذير لكثير من الأسباب المحتملة لذا يتعين عليك فحص سيارتك من قبل ميكانيكي. ويمكنك القيادة في حالة ظهور تحذير خدمة المحرك.



تستخدم بعض الشركات المصنعة للسيارات هذا الرمز عندما يتم تشغيل المصابيح الأمامية. في السيارات المجهزة بالتشغيل التلقائي للمصابيح الأمامية سيظهر هذا الرمز في حالة ضبط مفتاح الضوء على الوضع التلقائي.



رمز تشغيل مصابيح القيادة النهارية سيظهر هذا الضوء باللون الأخضر مع وجود نقاط صغيرة في حالة تشغيل مصابيح القيادة.



رمز مؤشر تشغيل المصابيح الأمامية يشير إلى إحتراق أو عطل واحد أو أكثر من المصابيح الأمامية.



مؤشر تفعيل الضوء العالي يظهر هذا الضوء فقط في حالة تفعيل الضوء العالي.

الدرس الرابع

الإسعافات الأولية

مايجب فعله عند وقوع حادث
الإجراءات الواجبة عند وقوع إصابات
العوامل التي تسبق دخول المستشفى
الوسائل الهوائية
مقاعد السلامة للأطفال



الإسعافات الأولية

مايجب فعله عند وقوع حادث:

يعتقد الناس أن الآخرين وحدهم هم عرضة للحوادث. و عدداً كبيراً من السائقين ذوي الخبرة هم من يتعرضون لحوادث الطرق ليس فقط الشباب منهم. بسبب تجاوز حدود السرعة والرؤية السيئة والقيادة الخطرة. فعلى السائق أن يقوم بملاءمة سرعته مع حالة الطريق . فمثلاً على الطرق الزلقة أو في الظلام عليه أن تترك مسافة للتأكد من حدود مجال الرؤية ويجب إتباع قواعد أكثر حزمًا. فينبغي عليك في حالة وقوع حادث لا تغادر مكان الحادث دون أن تترك أسمك وعنوانك فإن هذا يعتبر هروباً. و يعد جريمة إذا ما غادرت مكان الحادث.

إنتبه:-

على قائد أي مركبة إرتكب حادث خلف عنه إصابات للأشخاص. أن يهتم بأمر المصابين ويقوم بإبلاغ أقرب رجل مرور أو شرطة أو إسعاف بالحادث فور وقوعه وعليه عند الضرورة نقل المصاب إلى أقرب مكان لإسعافه .

الإجراءات الواجبة عند وجود مصابين:

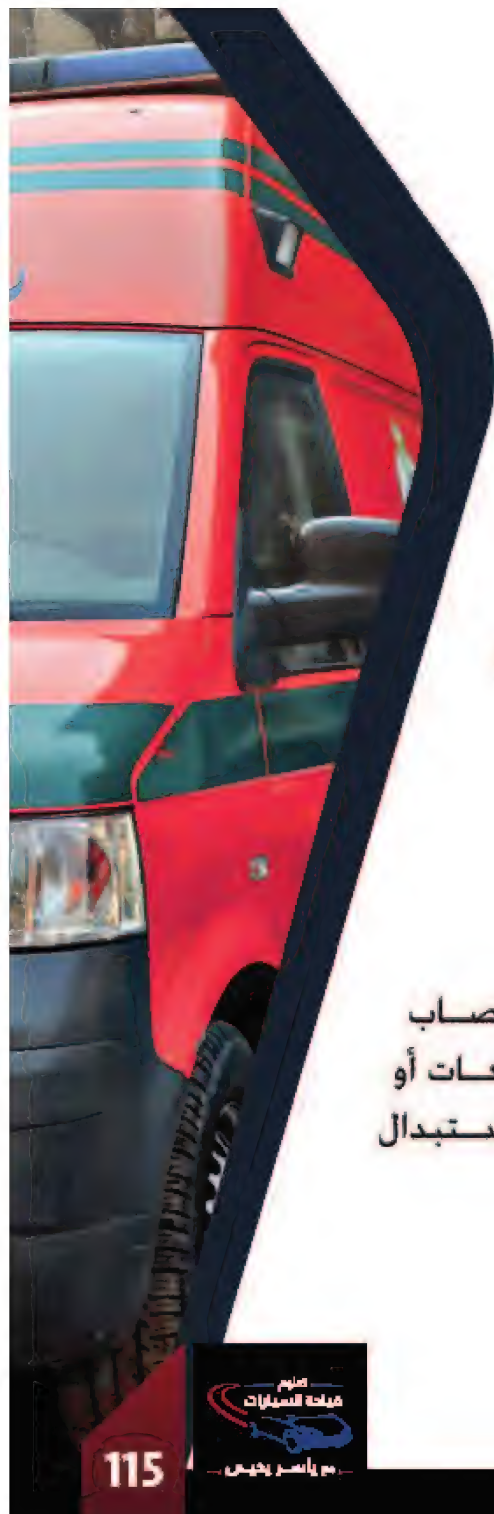
من الممكن إنقاذ العديد من الأرواح إذا قدم العون من أشخاص مؤهلون للإسعافات الأولية. حيث يجب أن تعلم جيداً أرقام الطوارئ (ينبغي الإشارة إلى أن أرقام الطوارئ على أجهزة الهاتف تعمل حتى ولو كان مقفلاً وبدون وحدات ورمز) .

- عند الإتصال كن هادئاً وعلى إستعداد لتقديم كافة المعلومات
- مكان وقوع الحادث.
- نوع الحادث.
- نوع الإصابات إذا كان بالإمكان تقييمها.
- عدد المصابين.
- إسمك ورقم الهاتف الذى تتصل منه.
- لا تغلق جهاز الهاتف قبل أن تجيب على أسئلة مركز النجدة.

هناك سببان يستدعيان نقل المصاب من مكانه:

- خطر دهسه على الطريق.
 - خطر وقوع حريق أو انفجار.
- ويتم نقله إلى المستشفى بسيارة الإسعاف فقط. مع تجنب نقل المصاب من مكانه.

إن الهلع الذى يسود فى مكان الحادث أمر يوتر الأعصاب . ومن الأفضل أن يقوم شخصاً واحداً بقيادة عملية الإنقاذ والإسعاف من أجل تقديم المساعدة أو تحذير الآخرين بوضع مثلث التحذير. حاول أن تتصرف بهدوء حتى فى أصعب الظروف.



ثلاثة إجراءات للإسعافات الأولية:

- توفير مجال كاف للتهوية والمساعدة على التنفس.
- إزالة جميع الأشياء التي تعيق عملية التنفس ورفع ذقن المصاب وإعادة لسانه إذا كان قد إنزلق إلى الخلف .
- مباشرة عملية التنفس الإصطناعي (إذا كان المصاب قد توقف عن التنفس) . لا ينبغي ترك الشخص المغمى عليه في وضع الإستلقاء على الظهر ، لأن الإستلقاء على البطن والجانبين يقلل من مخاطر الإختناق.

العوامل التي تسبق دخول المستشفى:

1- إيقاف النزيف

ضع الشخص المصاب في وضع الإستلقاء بحيث يكون رأسه منخفضاً والجزء المصاب من جسمه في أعلى وضع ممكن ، يمكن بسرعة إيقاف الدم الذي يتدفق على دفعات أو ينزف بغزارة ، عن طريق الضغط بالأصابع على الوعاء الدموي مباشرة في الجرح ، إستبدال الضغط بالأصابع بضماض ضغط بعد توقف النزيف.



2- تدابير وقائية عند الصدمات النفسية

إذا كان المصاب شحوب اللون ويتصبب عرقاً بارداً ويشعر بالقلق فهذا يدل على أنه

"إضطراب نفسي" وفي هذه الحالة يفضل وضع المصاب بحالة إستلقاء بحيث يكون رأسه منخفضاً عن مستوى الأطراف السفلى ، والقدمين في وضع مرتفع ، ويمكن وضع المصاب مستلقياً على بطنه ورأسه إلى الجانب الأيمن ، إن المصاب بحاجة إلى الراحة والمعاملة الطيبة الحسنة ، ويمكنك أن تدفئه وأن تتحدث إليه بهدوء ، لا تترك المصاب مطلقاً بمفرده إلا إذا كنت مضطراً لإستدعاء المساعدة .

3- التنفس الإصطناعي ومراحله

ضع المصاب على ظهره وقم بإزالة كل ما يعيق التنفس مثل الدم أو القيء أو طقم الأسنان ، تأكد من تنفس المصاب بشكل طبيعي . فإذا تبين لك أن تنفسه متوقف يمكنك عدنها البدء بإجراء التنفس الإصطناعي. وهو على الشكل التالي:



- ضع يدك على جبهته وأصابع اليد الأخرى تحت الذقن على عظم الفك إرفع الذقن وأحني رأس المصاب إلى الخلف.
- أغلق أنف المصاب ثم إزفر الهواء فى فمه.
- ألق نظرة على قفصه الصدري، فإذا إرتفع فهذا يعنى أن الهواء بدأ بالدخول والتنفس الإصطناعى ينجح.
- إرفع فمك وخذ نفساً جديداً أثناءها يخرج الهواء من رئتي المصاب وينخفض صدره.
- ويمكن للمرء أيضاً أن يعطى الهواء من أنف المصاب، وخاصة للأطفال أو إذا تعذر إعطاء الهواء بالفم لسبب ما، إما للرضع فيمكن إعطاء الهواء فى الفم والأنف معاً فى نفس الوقت.
- كرر عملية إعطاء الهواء للمصاب حوالي 12-15 مرة فى الدقيقة، وإستمر فى عملية التنفس الإصطناعى إلى أن يبدأ المصاب بالتنفس لوحده أو لحين وصول أحد المسعفين ليأخذ هذه المسئولية على عاتقه.

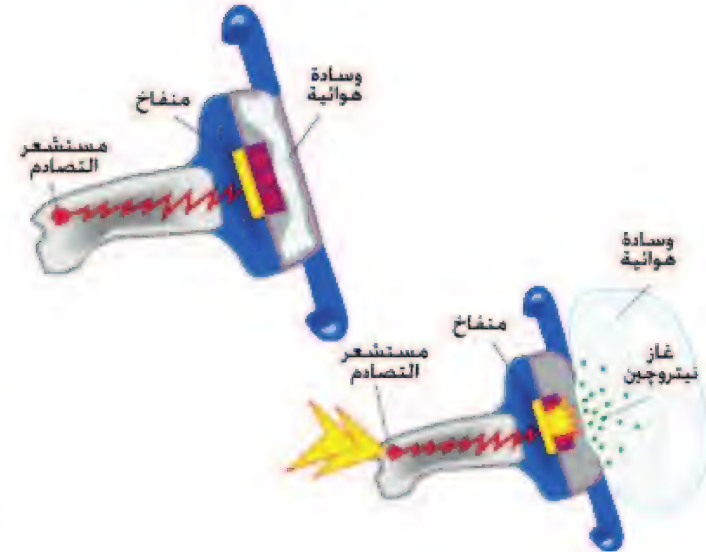
الكود المصري لمرفق الإسعاف

بادر بطلب رقم الطوارئ لتلقى المساعدة من الجهات المختصة، أفحص حالة المصاب ظاهرياً وأبلغ الإسعاف بملاحظاتك حول حالة المصاب حتى يكون المسعفين على دراية مبدئية بحالة المصاب قبل الوصول إلى مكان الحادث.



الوسائد الهوائية

- عندما تصطدم السيارة تتغير قوة الدفع فوراً ويعمل حزام الأمان على تثبيت السائق والركاب في المقاعد
- تنتفخ الوسادة الهوائية لتحمي السائق والراكب المجاور له من الإرتطام بالزجاج والأجزاء الأمامية للسيارة. بعض السيارات الحديثة مزودة بوسائد هوائية تحمي الركاب في المقاعد الخلفية أيضاً.
- تساهم الوسائد الهوائية وأحزمة الأمان في إنقاذ الأرواح ومنع الإصابات في حوادث السيارات الخطيرة.
- تذكر أن الوسائد الهوائية لا تعد بديلاً عن أحزمة الأمان.



مقاعد السلامة للأطفال

• يجب أن يجلس الأطفال دون سن العاشرة في المقعد الخلفي خلف مقعد قائد السيارة كونه المكان الأكثر أماناً في السيارة ويعد الكرسي الأمامي للسيارة هو الأخطر على حياة الطفل حيث أن (الوسادة الهوائية قد تسبب إصابات أو وفاة للأطفال دون العاشرة).

- يجب أن يكون الطفل محمي جيداً في مقعد الأمان الخاص بالأطفال.
- يجب أن يكون مقعد الأمان الخاص بالأطفال مثبتاً جيداً في السيارة.
- وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة للسيارة ووفقاً لتعليمات تثبيت مقعد الأمان.
- توجد أنواع متعددة من مقاعد الأمان الخاصة بالأطفال.
- قم باختيار أحد هذه المقاعد وفقاً لعمر ووزن الطفل.



الجزء الثاني

المهارة

الدرس الأول
أسس القيادة

الدرس الثاني
القيادة في الظروف المختلفة

الدرس الثالث
التخطي - الإنعطاف - التوقف

الدرس الرابع
كيفية تخفيض خطر الحادث المروري



الدرس الأول



أسس القيادة

أولاً: النظري
إجراءات السلامة قبل القيادة

ثانياً: العملي
أساسيات القيادة

أولاً: النظري



إجراءات السلامة قبل القيادة

- تجول حول سيارتك قبل الدخول للتحقق من الأطفال والمشاة. أو أي شيء في مسار سيارتك.
- تفحص الهواء في إطارات السيارة. وكذلك حول وتحت السيارة لتسرب السوائل وغيرها من المشاكل التي قد تؤثر على التشغيل الآمن لسيارتك.
- إذا كنت تفعل هذا وأنت متوقف بجانب الطريق توقف في الاتجاه الذي يسمح لك أن ترى المركبات القادمة نحوك في الطريق.



نظام المرآة والإشارة والمناورة

ضروري جداً للقيادة الآمنة، ينبغي إستخدامه كل مرة تنوي فيها تغيير وضعك أو سرعتك،
إمنح نفسك زيادة من الوقت لتفعل ما تراه في المرآة.
(أم إس أم) (MSM) إختصاراً لنظام المرآة والإشارة والمناورة يمتد الجزء الخاص بالمناورة
ليعني النظرة والسرعة والمكان (بي إس إل).
المرآيات: تفحص المرآة لتعرف سرعة وحالة سير المرور خلفك.
الإشارة: شغل الإشارة لتعرف الآخرين لما تريد أن تفعله.
المناورة: هي أي تغيير في السرعة أو الإتجاه.
ولتحديد سرعة السيارة الخلفية حتي تقوم بتنفيذ المناورة لابد أن ترى مقدمة السيارة الخلفية
كاملة في المرآة الداخلية عند رؤية المقدمة لها كاملة تستطيع تنفيذ المناورة.

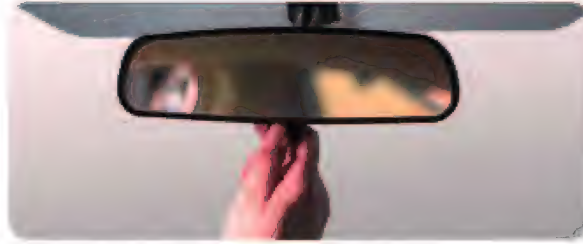
تتمركز عوامل المناورة في

المكان: أن تكون في الوضع الصحيح للمناورة التي تريد القيام بها.
السرعة: إختار ناقل الحركة المناسب والسرعة المناسبة للمناورة التي أنت على وشك القيام بها.
الفعل: إذا كان الطريق آمناً لتقوم بها.

ينقسم عامل النظر إلى

النظر: ما الذي يمكنك أن تراه؟
التعيين: ما هي إختياراتك؟
القرار: يعتمد على ما تراه.

المرآة



المرآة توفر لك إمكانية رؤية خارج السيارة خلال القيادة. كما أنها تساعدك عند الإنعطاف أو الانتقال من مساراً لآخر أو المناورة أو الرجوع للخلف. بالإضافة إلى أهميتها في صف السيارة وصعوبة الصف بدون المرايا. كما أنها تساعدك في التحقق قبل الخروج من السيارة. وبالتالي مرايا سيارتك مهمة جداً لسلامتك وتفادي المخاطر.

مرآة الرؤية الخلفية هي مرآة مستطيلة واسعة يمكنك من النظر لأي شيء خلف المركبة. **المرايا الجانبية** هي التي تكون على جانبي السيارة الأيمن والأيسر. هناك نوعين من المرايا اليدوية والإلكترونية ويختلف حجمها اعتماداً لحجم المركبة. المرآة نوعان مسطحة ومحدبة.



ضبط المرايا أبدأ من مرآة الوسط من الخواف لتجنب علامات الأصابع. بحيث تحصل على أفضل انعكاس يمكنك من النظر خلال الزجاج الخلفي دون الحاجة إلى تحريك رأسك. أما بالنسبة للمرآة الجانبية فيجب أن تضبطها بحيث ترى الخطوط الجانبية للطريق.



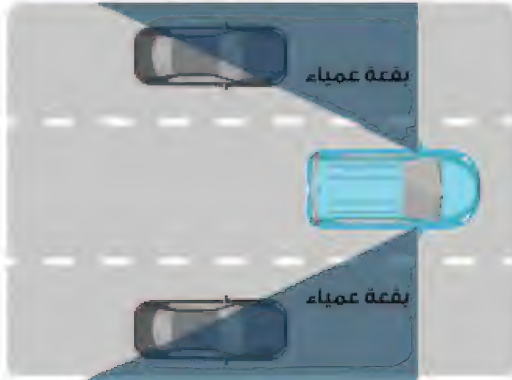
زر منع الإنبهار هذا الزر يستخدم عند القيادة الليلية حتى لا تتأثر من الأضواء العالية للمركبة التي خلفك

البقع العمياء

البقع العمياء توجد في جميع المركبات وهي البقع التي لا تستطيع أن تراها بالمرآت الجانبية والداخلية.



لرؤية هذه المناطق عليك الإلتفات برأسك من فوق مستوى الكتف والنظر من خلال النوافذ الجانبية الخلفية. المعروف أيضاً بإسم إلتفاتة الرأس (الكتف).



حساسات البقع العمياء

هذه الحساسات الإلكترونية توجد في بعض السيارات الحديثة بحيث تظهر لك ضوءاً في المرآة يعلمك بوجود سيارة أو دراجة أو أي جسم في البقعة العمياء.

الإشارات والمساحات

الإشارات

توجد الإشارات في الجهة اليسرى من عجلة القيادة وقريبة أيضاً، فعند إمساكك لعجلة القيادة تستطيع تشغيلها بأصابعك. تحريكها إلى أعلى تؤشر لليمين، وتحريكها للأسفل تؤشر إلى جهة اليسار.

إشارة اليمين
إلى أعلى

إشارة اليسار
إلى أسفل



الأضواء

يستخدم هذا الذراع للتحكم في تشغيل الأضواء الأمامية.

- عند تدويره درجة باتجاه عقارب الساعة يشغل ضوء الوقوف
- الدرجة الثانية يشغل ضوء المنخفض
- الدرجة الثالثة يشغل الضوء العالي.

إجاه عكس عقارب الساعة



إجاه عقارب الساعة



أضواء التحذير

- هذا الزر يشغل الأربع إشارات التحذيرية الجانبية للمركبة.
- وتستخدم عند:
- تعطل المركبة
- الوقوف المفاجئ
- عبور المشاة



ماسحات الزجاج الأمامي

لتنظيف الزجاج الأمامي، عند سحب الذراع نحوك سوف يتم إندفاع سائل الغسيل والماسحات سوف تزيل السائل أوتوماتيكياً عدة مرات ثم ستتوقف فهي مجهزة ومعدة مسبقاً لكي يتم إستخدام الماسحة بكل سهولة.

خطوات استعمال الماسحات:

- اضغط عليها ضغطه واحدة للأسفل سوف تعمل بشكل متقطع.
- الدرجة الثانية للأسفل ستعمل بشكل مستمر لكن بسرعة طبيعية.
- الدرجة الثالثة ستعمل بالسرعة القصوى.
- لإيقافها ارجعها ثلاث درجات للوراء كما كانت سابقاً.



إسحب لإخراج السائل
متقطع
السرعة طبيعية
سريع



ثانياً: العملي

أساسيات القيادة

ما هي السيارة ؟



السيارة هي آلة ميكانيكية متحركة مكونة من محرك وهيكـل وعجلات. وتستخدم عادة لتنقل الأفراد ونقل البضائع. وتبرز أهميتها باعتبارها وسيلة للتنقل من مكان لآخر. كما تعد مصدراً للزرق. ولكنها في الوقت ذاته تعتبر خطراً. إذا استخدمت على نحو خاطئ. وبصرف النظر عن نوعية المركبة وطبيعة الشارع، فإن الأهم هو أن نتعلم أصول قيادة المركبة.

دواسة السرعة (دواسة البنزين)



تستخدم هذه الدواسة بالقدم اليمنى فقط. وتتحكم في ضخ الوقود إلى محرك السيارة وكلما زاد ضغطك على الدواسة كلما زادت سرعة السيارة بسبب زيادة كمية الوقود داخل المحرك. وكلما خف الضغط على الدواسة قلت سرعة السيارة. هذه الدواسة حساسة جداً ولا تحتاج إلى الضغط القوي عليها، يكفي الضغط الخفيف حتى تسير السيارة بالسرعة المطلوبة. توجد دواسة البنزين في الجانب الأيمن أمام القدم اليمنى للسائق.

دواسة الفرامل

دواسة الفرامل هي المسئولة عن تقليل سرعة المركبة وإلى حد التوقف التام. وبالضغط على الدواسة فإن سرعة السيارة ستتوقف تدريجياً وفقاً لقوة الضغط على الدواسة. يجب مراعاة أنه في الظروف العادية يتم الضغط على دواسة الفرامل تدريجياً وليس بشكل مفاجئ.

توجد دواسة الفرامل في المنتصف أمام أقدام السائق وهي تلي مباشرة دواسة البنزين.



دواسة الدبرياج

في السيارات المزودة بناقل حركة يدوي يوجد دواسة ثالثة تلي دواسة الفرامل وهي تستخدم كلما أراد السائق نقل سرعة السيارة إلى سرعة أعلى أو أقل. أو وضع المحرك في الوضع المحايد (الوقوف دون حركة السيارة).

أما في السيارات المزودة بناقل حركة أوتوماتيكياً فلا يوجد سوى دواستين فقط (البنزين والفرامل).

فراامل التثبيت

وظيفة فراامل التثبيت:

الغرض الأساسي من فراامل التثبيت هو إبقاء السيارة ثابتة دون حركة.

أهمية فراامل التثبيت:

- إيقاف السيارة على طريق مائل دون الحاجة إلى وجود السائق داخلها. فبدون إستعمالها قد يؤدي إلى تحرك السيارة في اتجاه ميل الطريق مما يؤدي إلى اصطدام السيارة بالمارة أو السيارات الأخرى بالطريق.
- كما تستخدم فراامل التثبيت في المساعدة في بدأ صعود التل للسيارات ذات النقل اليدوي. حيث تستخدم فراامل التثبيت لضمان عدم تدرج السيارة للخلف عند رفع القدم من على بدال الدبرياج ونقله للضغط على بدال البنزين.

آلية عمل فراامل التثبيت:

فراامل التثبيت بها زر تثبيت تبقي الفراامل فعالة حتى يتم تحريرها عن طريق الضغط على زر أو بدال تحرير الفرملة في العادة تعمل فراامل التثبيت على المحور الخلفي فقط, وتعمل بطريقة ميكانيكية منفصلة تماماً عن الفراامل الهيدروليكية للسيارة. ويكون مقدار قوة فرملة التثبيت أقل بكثير من مقدار قوة فراامل التوقف (حوالي 30%)



كيفية تشغيل فرامل التثبيت

يجب أولاً تحرير عصا الحركة (الفتيس) علي وضع (N) في السيارات الأوتوماتيكية والوضع المحايد في السيارات اليدوية.

لتفعيل الفرامل:

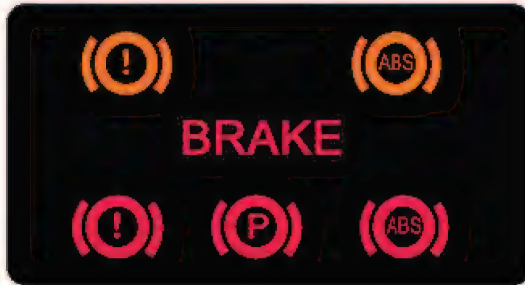
يقوم السائق بجذب رافعة (ذراع) تعمل باليد (يطلق على فرامل التثبيت مسمى فرامل اليد hand brakes لهذا السبب) أو بدفع بدال التثبيت بالقدم، وتظل الفرملة في وضع التفعيل عن طريق زر يمنع رجوع الذراع إلى وضعها الإبتدائي (بدون فرملة).

لفك الفرملة:

يتم فك فرامل التثبيت عن طريق جذب الرافعة وتخليصها من الزر أو بدفع بدال التثبيت بالقدم مرة أخرى.

مؤشر التحذير لفرامل التثبيت:

يوجد هذا المصباح بتابلوه السيارة ويعمل في جميع أنواع السيارات الحديثة لتنبيه السائق من أن فرملة التثبيت في وضع التشغيل وفي بعض السيارات هناك صوت تحذير يصدر بالإضافة إلى مؤشر التحذير. ويضبط مفتاح مصباح التحذير حتى يظل المؤشر مضاء حتى تتم تحرير الفرامل.



ملحوظة:

ويشترك مؤشر التحذير في معظم السيارات مع دائرة تحذير عطل إحدى الدائرتين الهيدروليكيتين لأسطوانة الفرامل الرئيسية وكذلك بإنخفاض مستوى السائل بخزان الأسطوانة الرئيسية (إضاءة المصباح تعني مشكلة في الفرامل).

فرامل التثبيت الإلكترونية:

فرامل التثبيت الإلكترونية ما هي إلا إستبدال للنظام الميكانيكي اليدوي بنظام إلكتروني و يعمل عن طريق الضغط على مفتاح النظام الإلكتروني.

لكي تبطل عمل فرامل اليد الإلكترونية، ما عليك إلا أن تحاول تحريك السيارة وسوف تنفصل تلقائياً. وفي بعض المركبات سيتوجب عليك أن تضع قدمك على دواسة الفرامل أولاً، ومن ثم تدفع أو تسحب مفتاح فرامل اليد الإلكترونية.

تحذيرات هامة:

- قد يستعيز عن عمل فرملة التثبيت بتعشيق السيارة أثناء توقفها. ولكن لا ينصح بذلك حيث أن الحمل الدائم على أسنان التروس غير مرغوب فيه.
- تجنب السير وفرملة اليد مفعلة بالكامل. حيث أن ذلك سيؤدي إلى وضع حمل على المحرك قد يؤدي إلى تلف نظام الفرامل، ورمال بلي العجل نتيجة الحرارة المرتفعة، وكذلك تآكل مادة البطانة نتيجة السير وفرامل التثبيت مفعلة.





• تجنب السير وفرملة اليد مفعلة جزئياً. فقد يؤدي ذلك إلى سخونة المحرك، وزيادة معدل إستهلاك الوقود.

• في حالة رفع السيارة عن الأرض باستخدام الرافعة، وفرملة التثبيت مفعلة فإن السيارة قد تتحرك وتقع من على الرافعة. ولذا يجب عند إستخدام الرافعة لرفع السيارة يجب إجراء ذلك على أرض مستوية مع وضع معوقات أمام العجلات الملامسة للأرض.

• لا ينصح بإستخدام فرملة التثبيت/ اليد أثناء سير السيارة في محاولة لإيقافها خاصة في حالة الدخول في منحنى أو عجلة القيادة ليست في الوضع الأممي. حيث يؤدي تفعيل فرملة التثبيت على العجلات الخلفية إلى فقد إتزان السيارة وإنحرافها.

وقد تستخدم فرامل التثبيت في حالة إنهيار فرامل الخدمة لتوقيف السيارة أثناء سيرها، ولهذا يطلق عليها فرملة الطوارئ أحياناً emergency brakes. ولكن يراعي في هذه الحالة عدم جذب رافعة (ذراع) فرملة التثبيت بقوة حيث أن هذا سيؤدي إلى فقد أتزان السيارة مما قد يؤدي إلى إنقلابها. ولكن تجذب برفق وتترك ويعاد تكرار ذلك حتى تقف السيارة.

ناقل السرعات العادي (الفيتيس)

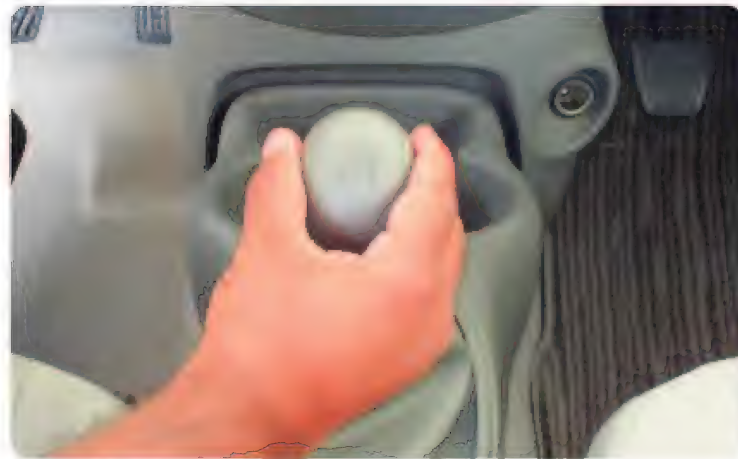


يعمل صندوق تروس السرعات (الجير بوكس) بشكل متزامن مع (الدبرياج) ووظيفته ضبط سرعة المركبة وزيادة كفاءة المحرك.

يوجد بالسيارة المجهزة بناقل الحركة العادي خمس سرعات أمامية وسرعة واحدة إلى الخلف. غالباً ما يتم رسمه مسارات حركة النقل على مقبض الناقل اليدوي.

قد يتغير مسار نقل الحركة إلى السرعة الخلفية من سيارة إلى أخرى. ويشار إليه في الرسم الخاص بمسارات نقل الحركة على المقبض.

هناك سرعات اعتيادية متعارف عليها لتغيير السرعة في الظروف المثالية/ العادية وهي لا تتعدى كونها مجرد دليل إرشادي. لأنها يمكن أن تختلف بشكل كبير اعتماداً على السيارة والظروف.



- الغيار الأول صفر إلى 20
- الغيار الثاني 20 إلى 40
- الغيار الثالث 40 إلى 60
- الغيار الرابع 60 إلى 80
- الغيار الخامس 80 فما فوق

وفي كل الأحوال يجب عدم تجاوز السائق للسرعة المحددة للطريق.

ناقل السرعة الأوتوماتيكي (الفيتيس)

ناقل الحركة الأوتوماتيكي مزود بزر أمان لتحرير حركة الناقل. للحد من إمكانية النقل غير الصحيح للسرعة - يتم استخدام الزر مع الضغط على دواسرة الفرامل عند الرغبة في تحرير علبة تروس الغيارات من الوقوف إلى الأمام أو الخلف.

وضعية الوقوف (P): تستخدم عند بدء تشغيل المحرك وعند الخروج من السيارة في حال إطفائها. كما تقوم وضعية الوقوف بتأمين تثبيت وإيقاف الناقل، والذي يمنع بدوره العجلات من الدوران.

غيار الرجوع إلى الخلف (R): يستخدم عند إرجاع السيارة للخلف عندما تكون السيارة في وضعية الغيار العكسي. ستكون الإضاءة البيضاء في خلفية السيارة مضاءة.

الوضع المحايد (N): يستخدم عندما يكون ناقل الحركة في غير أوضاع السرعة. في هذه الحالة لا تكون العجلات مؤمنة، وتستعمل في حالة جر السيارة.

غيار تحريك المركبة (D): يتم استخدامه عند القيادة للأمام في الوضع الطبيعي وناقل الحركة يتغير صعوداً وهبوطاً من خلال غيار قيادة ناقل السرعة الأوتوماتيكي.

الغيار الأول والثاني (D1, D2): يتم استخدامهما عندما تتطلب مزيداً من القوة الدافعة. كما يستخدم لمنع ناقل الحركة من الانتقال إلى غيار أعلى. ومن الممكن استخدام هذا الغيار عند الصعود أو النزول من التلال أو في حالة الطرق الرملية أو الحصوية وهذا يحمي المحرك من التلف.



كيف تحافظ على ناقل السرعة الأوتوماتيكي (الفيتيس)

للجيريوكس الأتوماتيكي زيت خاص ومصفى زيت لابد من تغييرها كل ٤٠٠٠ الف كيلو متر وله طريقه خاصه للتغير او على حسب الصيانة الدورية للشركة المصنعة الخاضعة لشروط ضمان السيارة و محركاتها. والسبب الرئيسى لأعطال الفيتيس الأتوماتيكي هو الأكسدة الناتجة من الحرارة والتي تقلل من لزوجة زيت الفيتيس. لذلك يجب المواظبة على تغيير زيت الفيتيس و الفلتر و لا تعتمد فقط على المسافة التي قمت بها بالسيارة.

عجلة القيادة - وضعية اليد



هناك وضعيتان صحيحتان لليد عند وضعها على عجلة القيادة ١٠ و ٢ و ٩ و ٣ هذه الطريقتين تجعل منك أن تتخيل عجلة القيادة عبارة عن الواجهة الأمامية للساعة. وبما أن عجلات القيادة وعرض الأكتاف تختلف من شخص لشخص فإن موضع اليد بالنسبة للناس سيختلف.



قبل أن تبدأ تعلم القيادة عليك بممارسة تقنيات الشد والجذب لعجلة القيادة وستتطلب بعض الوقت حتى تتقنها لكن في اللحظة التي تتعلم فيها إمساك عجلة القيادة حينها يسمح لك بالتركيز على أمور أكثر أهمية أثناء القيادة مثل حركة نقل الغيار وقوة ملاحظة الطريق. تمسك بعجلة القيادة جيداً لكن لا تزيد من قوة الشد كثيراً وكن مستريحاً نوعاً ما. إمساكك عجلة القيادة بشدة وبإحكام ستجد أنها أصبحت غير مريحة وسوف تجعلك تشعر بالمزيد من التوتر والتعب.

عجلة القيادة

لكي تقود بشكل مناسب يتوجب عليك أن تنظر جيداً للطريق ويجب عليك أن تكون قادراً على تنفيذ الضوابط الرئيسية دون أن تشعر بأنك تنفذها كتجنب التحديق أو النظر للأسفل سيؤدي ذلك إلى إنحراف مركبتك من مسار الآخر.

حاول أن تحافظ على وضع كلتا يديك على عجلة القيادة عند الضغط على الفرامل أو عند المنعطفات والزوايا ورغم أنك مطالب بوضع كلتا يديك على عجلة القيادة بقدر الإمكان ستجد أنك في بعض الأحيان مطالب برفع يديك مثل وقت تغيير السرعة وتشغيل المصابيح والمساحات والضروريات الأخرى.



عندما تقترب من منعطف إلى اليمين مثلاً الصبح أن تحرك يدك اليمنى إلى أعلى عجلة القيادة لتكون على إستعداد لسحب عجلة القيادة للأسفل والإلتفاف في المنحنى على الطريق. وبالمثل عندما تهتم بالمغادرة من المنعطف الذي إجتزته ضع يدك اليسرى أعلى عجلة القيادة وكن على إستعداد لسحبها للأسفل لتوجيه السيارة نحو إتجاه المنحنى تجنب إلتفاف يديك فوق بعضهما البعض وأنت تمسك عجلة القيادة أو تستخدم عجلة القيادة بيد واحدة.

مهارات القيادة

قواعد المرور هي قوانين تم وضعها لتحقيق السلامة لمستخدمي الطريق . فيجب معرفتها جيداً أو عليك مراعاتها. وهناك العديد من المخاطر عند القيادة. إذا لم تكن حذراً قد تتعرض و تعرض الآخرون للخطر.

إنتبه:-

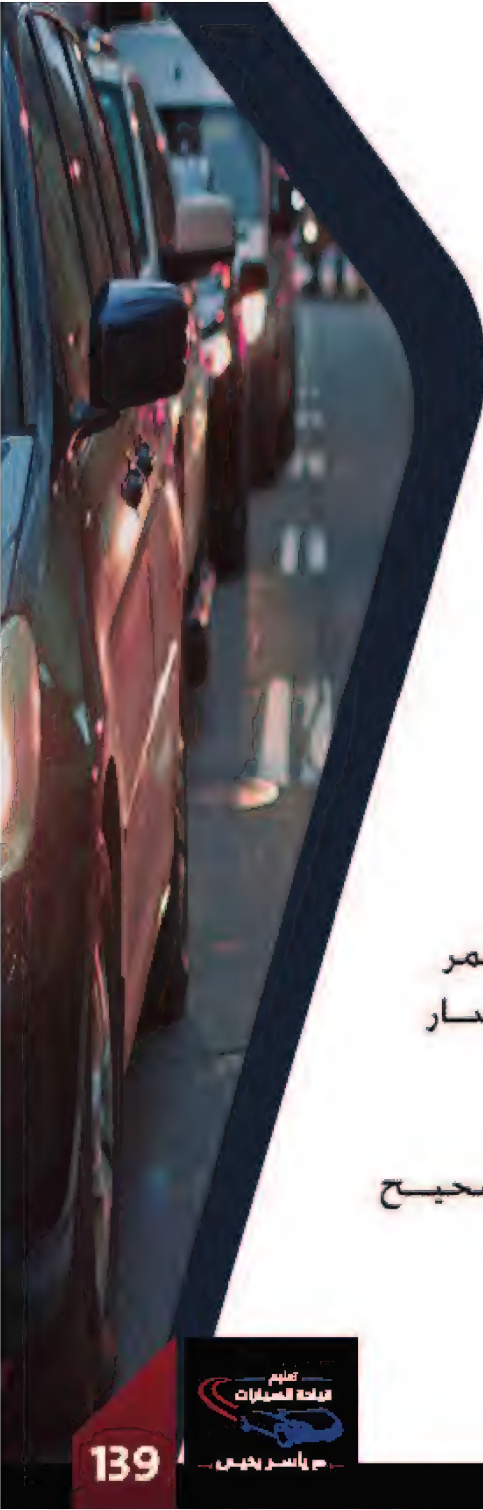
يجب علي مستخدمي الطريق أثناء قيادته بذل أقصى عناية و إلتزام الحذر والحيطه اللازمين . و ألا يؤدي مسلكة إلى الإضرار بالغير أو تعريضه للخطر . أو إعاقته أو مضايقته بأكثر مما تستوجبه الظروف ولا تسمح تجنبه.

ودائماً إن أفضل طريقة للسائقين الجدد للبقاء بعيداً عن المخاطر هي توقع أية مشاكل والإستعداد لها ولذلك يجب إتباع الاتي.

1- القيادة النظامية

القيادة مهمة صعبة. حيث تقوم بالتفاعل مع العديد من المتغيرات على الطريق حيث تشمل (العوامل المحيطة . السائقين على الطريق . ردود الأفعال من المشاة ... إلخ) وخاصة عند قيادتك في المدن المزدحمة. وتعتمد السلامة على القيادة بطريقة منضبطة وآمنة.





فيجب في بادئ الأمر التعرف على قواعد المرور. لأنها ليست كافية لتنظيم حركة المرور بحيث تسير بكفاءة وأمان. فيجب على السائقين إظهار انضباطهم بطرق أخرى.

2- التخطيط

- يتطلب منك أن تعرف مقدماً الطريق الذي ستسلكه من أجل رحلتك.
- حدد الطرق البديلة التي يمكن سلوكها في حالة وجود عائق بالطريق المعتاد.
- تنبيه النفس بالدورانات والتقاطعات التي يجب الحيلة والحذر عندها .

3- المراقبة

بمجرد الإنتهاء من مرحلة التخطيط يجب تذكير النفس بأهم المناطق التي ستمر عليها وملاحظة جميع اللافتات والإشارات بالطريق والتي سوف تعلمك مقدماً عن المسار الذي يتعين عليك القيادة فيه والعديد من هذه الإشارات تكون قريبة من بعضها البعض.

ضرورة إتخاذ القرارات بوقت مبكر عند ملاحظتك لإشارة تعلمك عن الإتجاه الصحيح لرحلتك. وإتبع التعليمات الخاصة بالمناورة والإنتقال من مسار لآخر .

المراقبة بإستعمال حاسه النظر:

على السائق أن: يترك مجال لرؤية الطريق وما حوله بوضوح بإستخدام المرآة الداخلية والمرآة الجانبية وملاحظة تصرفات السائقين الآخرين .



يتجنب تثبيت بصره بإستمرار على نقطة ثابتة فى الطريق وأن يتجاوب مع كل ما يحدث حوله بتغيير ونقل نظره كل ثانيتين لما حوله من الطريق لتحركه فى مواقف متغيرة مع وجود سيارات وأفراد وإشارات وشوارع . يركز بصره فى المناطق العمرانية والنائية والريفية إلى حوالى نصف كيلو متر حتى لا يتفاجأ بالغير متوقع من حيوانات أو غيرها .

يدرك أن زيادة السرعة تؤدي إلى إنخفاض الرؤية وإلى عدم إدراك التفاصيل وإلى تكون صورة ضبابية غير واضحة تمنع إدراك العوائق الجانبية خاصة الأجسام المتحركة التى يتغير وضعها بصورة مفاجئة بالنسبة للسيارة المسرعة.

يلتزم بالسرعات التى حددتها السلطات المختصة.

المراقبة بإستعمال حاسه السمع:

تساعد حواس السائق السمعية فى إكتشافه وتجنبه أخطاراً محتملة فإذا سمع أصواتاً غير عادية مثل صوت المنبه أو صوت الإطارات أو نداء سيارة الشرطة أو غيرها يجب عليه:

- 
- 
- النظر في إتجاه الصوت ومحاولة التعرف على مصدره.
 - استخدام المرايا لتحديد مصدر الصوت إذا كان صادراً من الخلف أو من الجانبين .
 - خفض صوت الراديو داخل السيارة وفتح النافذة لتحديد طبيعة هذا الصوت إذا كان صوتاً مستمراً أو متقطعاً وما إذا كان الصوت قريباً أو بعيداً عن منطقة السيارة.

المراقبة باستعمال حاسه الشم:

يساعد الشم السائق على إدراك الروائح وطبيعتها خاصة وأن أى عطل فى السيارة قد يحدث روائح وعليه أن يتحقق من المؤشرات على لوحة التحكم مثل التأكد من درجة الحرارة وعداد الزيت بالإضافة إلى طفاية السجائر وغيرها فإذا إستمرت الرائحة فعليه الوقوف بسيارته خارج الطريق والتحقق من مصدر الرائحة بفحص داخل السيارة وأسفلها وإطاراتها ومحركها لمعرفة مصدر هذه الروائح.

معلومات هامة عن المراقبة

مستخدمي الطريق: يتشارك المشاة وسائقي الدراجات الهوائية والدراجات النارية مع سائقي السيارات السير على نفس الطرق يومياً. ويعتبر مستخدمي الطريق الآخرين أقل حماية من سائقي السيارات. كن حذراً عند قيادتك لسيارتك بجانب المشاة وسائقي الدراجات الهوائية أو الدراجات النارية.



سلامة المشاة: معظم المشاة لديهم الدراية الكافية بقواعد استعمال الطريق وتعليمات الأمان والسلامة. يجب مراعاة المشاة وخاصة المكفوفين وكبار السن فقد يعانون من ضعف السمع أو القدرة على الإبصار، مما يجعلهم أكثر عرضة لحوادث السير.

الأطفال: تصرفات الأطفال وحركاتهم غالباً ما تكون غير متوقعة. إحذر من الأطفال الموجودين بنهر الطريق في المناطق السكنية. وحول السيارات المتوقفة. أو الأطفال الذين يركبون الدراجات الهوائية أو ألواح التزلج أو يقومون باللعب في نهر الطريق. ألق نظرة على أسفل السيارات المتوقفة وأنظر على جانبي الطريق لترى ما إذا كان هناك أطفالاً يلعبون أو إذا كانت هناك ألعاب أطفال على الطريق أو آثار الدراجات.

وفي كل الأحوال يجب التوقف في الأحوال الآتية:
إذا وجدت أطفالاً على الطريق يقل عمرهم عن تسعة سنوات. لأنهم سريعو الحركة وحركاتهم غير متوقعة.
ليس لديهم القدرة على تقدير الأخطار المحدقة بهم على الطريق لأن رؤيتهم محدودة.



راكبي الدراجات الهوائية:

القانون يلزم راكبي الدراجات النارية وراكبي الدراجات الهوائية إرتداء خوذة الأمان. تذكر التالي عندما تشاركهم الطريق:

- يمكن أن يقوموا بحركات غير متوقعة. كسواقتهم في طريق خاطئ أو مسار يختلف عن خط سيرهم.
- ربما يفتقرون إلى معرفة قانون السير والمرور والمهارات الضرورية لقيادتهم الدراجات بطريقة آمنة. وربما يكونوا على غير دراية بالمخاطر التي قد يتعرضون لها.



راكبي الدرجات النارية:

- غالباً ما يسير راكبي الدراجات النارية على يسار المسارات. هذا يجعلهم أكثر وضوحاً في الرؤية لباقي مستخدمي الطريق. وهذا لا يعني أنهم سيقومون بالانتقال إلى جهة اليسار. أحياناً يكون من الصعب رؤية إشارات الدراجة النارية عندما يقوم السائق بتشغيلها لذا أنظر إلى سائق الدراجة النارية في حال قام بأي إشارة أو إذا قام بالثفات رأسه. فرما يكون يعزم على تغيير المسار أو الإنعطاف.



- يحتمل أن يغير سائق الدراجة النارية مساره فجأة ليتجنب خطر أمامه كأغطية شبكة الصرف الصحي أو الحفر والأنقاض والحصى أو الرمل أو الأسطح الزلقة أو المبللة. كن مدركاً ومتوقعاً لمثل هذه المخاطر. لا تسير بالقرب جداً خلف الدراجة النارية.
- عندما تقوم بالانعطاف يساراً، أنظر إلى الدراجات النارية القادمة من هذا الاتجاه فمن الممكن أن يكون من الصعب رؤيتهم. بالأخص في إزدحام حركة المرور وربما يكون من الصعب أيضاً تقدير سرعة الدراجة النارية.
- لا تقود السيارة أبداً بجانب الدراجة النارية أو تستغل تلك المساحة المتاحة حولها في الحارة التي تسير فيها.
- كن حذراً من العوامل المناخية السيئة وأحوال ومخاطر الطريق التي من الممكن أن تؤدي إلى فقدان سائق الدراجة النارية السيطرة عليها.



السيارات الثقيلة:

سيارات النقل الثقيلة كبيرة الحجم سواء من حيث عرض السيارة أو طولها. وعادة ما تكون حركتها أبطء من السيارات الخفيفة التي تسير على الطريق. ويجب عليك أن تتحلى بالصبر في التعامل مع تلك السيارات على الطريق أو تقود سيارتك بالقرب منها.

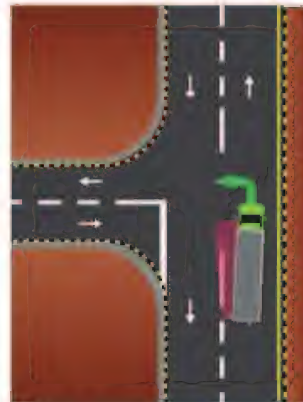


تحتاج سيارات النقل الثقيل إلى مساحات كبيرة عند الانحراف يميناً أو يساراً وفي المنحنيات. فلا تحاول تجاوز أي منها تقوم بالدوران. فقد تحتاج الشاحنة لمساحة إضافية لإستكمال عملية الانحراف أو الدوران.

عندما تنتقل الشاحنة إلى الحارة اليسرى بينما تشير إشارات الإجهاد فيها إلى اليمين. فهذا يعني أن السائق يريد إستخدام مساحة أكبر لإستكمال عملية الانحراف أو الدوران. فلا تجازف بالسير إلى جانبها في هذه الحالات.

معلومات هامة

- سيارات النقل طويلة وثقيلة فلا تتخطاها في منعطف الطريق.
- توجد 4 نقاط عمياء تكون فيها غير مرئي لكبر حجم الشاحنة فكن مرئياً على الطريق.
- سائق الشاحنة يعتمد أساساً على مرآيا الجوانب. فلا تظهر فجأة من خلف الشاحنة بغية تجاوزها.
- لا تقم بقطع الطريق أمام شاحنة. فالشاحنة تحتاج لوقت أطول للتوقف.



4- التفكير بعناية

ضرورة التفكير بالتفكير في طريقة التعامل مع التقاطعات القادمة أثناء السير مع الحذر في الطرق غير المعلومة لقائدها مسبقاً. فعليك التفكير بعناية حول أين يتعين عليك وضع مركبتك عند إقترابك من إشارات ضوئية أو من دوار. وكذا حول إلى أين يتعين عليك الذهاب بعد الإنعطاف أو بعد التعامل مع الدوار.



5- التواصل

ضرورة التواصل مع الغير على الطريق خاصةً الطرق المزدحمة لذا من المهم أن تستعمل كافة الوسائل المتاحة لك لإعطاء إشارة بما تعتزم القيام به بالنسبة لكل حركة أو مناورة تقريباً. وأكثر المناورات شيوعاً التي ستقوم بها كسائق هي الانحراف وتغيير المسارات والذي يتطلب منك في كل مرة أن تنظر في مرآيا مركبتك للتأكد من خلو الطريق و عليك إستعمال إشارات مركبتك لفترة كافية لتحذير السائقين الآخرين والمشاة بأنك تعتزم تغيير الإجهاد. في الحالات الأخرى. تأكد من إعطائك إشارة بفترة كافية لتحذير السائقين خلفك وأمامك بأنك تعتزم الإنعطاف أو تغيير المسارات.

قاعدة هامة!

على قائد المركبة مراعاة ألا تتسبب مركبته في تعريض الغير للخطر وعليه أن يعلن بوضوح وفي وقتاً مناسباً رغبته في تغيير خط سير المركبة وأن يستعمل الإشارات اللازمة وذلك عند الخروج من خط السير أو الدخول في هذا الخط أو تغيير الإتجاه نحو اليمين أو اليسار أو الدوران إلى اليمين أو اليسار للدخول في طريق جانبي أو مجاور للطريق أو الخروج منه أو الدوران أو الرجوع إلى الخلف، وعليه بصفة خاصة:

- التأكد من إجراء ذلك دون أن يعرض نفسه أو غيره للمخاطر.
- أن يضع في إعتباره أوضاع باقي مستعملي الطريق وإتجاهاتهم وسرعاتهم.
- أن يعلن عن نيته قبل إجراء تغيير خط سيره بمدة وبمسافة كافية بواسطة الإشارة اليدوية أو إشارات الإتجاه الموجودة في مركبته.

6- القيادة الوقائية

أن يتمكن قائدي المركبات أثناء السير على الطرقات تفادي وقوع الخطأ قبل حدوثه وأن يتعامل مع الأحداث المفاجئة بالسيطرة على مشاعره وإنفعالاته وتركيزه أثناء قيادة المركبة.

- على قائد المركبة إعطاء أفضلية المرور للآخرين وذلك لتحقيق السلامة والأمان للجميع.
- يجب أن يتحلى قائد المركبة بالصبر وبراغي مشاعر الآخرين ويعتد أسلوبه في القيادة على المعرفة والفهم والمهارة ولا يترك أشياء للصدفة.
- يجب على قائد المركبة عدم التحدث مع الركاب لأن ذلك يؤدي إلى فقد التركيز أثناء القيادة ويعرضه لوقوع الحوادث.
- يجب تهدئة سرعة المركبة في المنحنيات - وعدم تجاوز خط المنتصف بأي حال من الأحوال.
- قبل استخدام الفرامل يجب النظر في مرايا المركبة لمراقبة حركة المرور القادمة خلفك.
- للقيادة في المطر يجب أن تكون مساحات المطر صالحة وفي حالة جيدة كما يجب مضاعفة مسافات الأمان الأمامية - وعدم استخدام الفرامل بعنف.
- حزام الأمان يقي قائد المركبة من إصابات الرأس والصدر ويحد من حالات الوفاة في التصادمات.
- مسند الرأس يقي قائد المركبة ومن بجواره من كسر الفقرات العنيفة خاصة في التصادمات الخلفية ويجب أن يكون إرتفاع المسند أعلي الأذن مباشرة.

القيادة الإقتصادية:

هى طريقة قيادة جيدة لتوفير الطاقة والمال وحماية البيئة، كما أن القيادة الإقتصادية تقوم على مايلى:

- قيادة السيارة بهدوء دون الإنطلاق بسرعة كبيرة.
- إستغلال تسارع السيارة والإنطلاق بها لمسافة أطول دون ضخ المزيد من الوقود.
- تحاشى الفرملة عبثا.
- إطفاء المحرك عند توقف السيارة .
- عدم الضغط المفاجئ على دواسة السرعة للوصول إلى سرعة قصوى أكثر من الحاجة.
- المحافظة على الضغط الصحيح لهواء الإطارات.
- عدم إطفاء المحرك أو إفراغ الغيارات فى السهول والمنحدرات ، فهذا يمنع ويعطل عمل المكابح عند الضرورة .
- عند تخفيض السرعة من ١١٠ إلى ٩٠ كلم / ساعة ينخفض إنبعاث أوكسيدات الأزوتيك بمعدل ٤٠ ٪ للسيارات العاملة بالبنزين ، مما يوفر إستهلاك البنزين بما يعادل ديسيلتر واحد لكل ١٠ كيلو متر . كما تستطيع توفير المال والحفاظ على البيئة.
- إزالة حاملة الأمتعة العلوية من على سقف السيارة عند عدم الحاجة تخفيفا لمقاومة الهواء وتوفيرا لإستهلاك الوقود.
- صيانة السيارة أو الدراجة النارية بانتظام وتبديل الزيت ومرشح الزيت وشموع الإحتراق حسب تعليمات المصنع.
- إعلم أن أفضل طريقة لتخفيض تكاليف وقود السيارة والدراجة النارية هى عبر تجنب الأضرار فى الهيكل والمحرك.



القيادة الدفاعية

هي إدراك للمخاطر المحيطة وكيفية التصرف معها بشكل وقائي ومراعاة الآخرين على الطرقات وخاصة المارة غير المحميين (المشاة وقائدي الدراجات) والتحلي بالصبر تجاه السائقين غير الماهرين في القيادة. وحتاج القيادة الدفاعية لخبرة ومعرفة ومخيلة واسعة مما يساعد على إفتراض المخاطر وتجنبها وذلك عن طريق:



- أن تسبق أفكار السائق أفكار الآخرين بخطوة الى الأمام.
- أن يعتبر السائق كل ما حوله مدعاة للشك.
- أن يحافظ السائق على مسافة أمان كافية.
- مراعاة السائق لمستخدمي الطريق من خلف سيارته.
- بأن يستعمل السائق الفرامل في الوقت المناسب.
- بأن ينظر السائق ويفكر أولاً ومن ثم يقود سيارته.



9- الدخول والخروج من أماكن انتظار السيارات

قاعدة هامة:-

لايجوز التوقف أو الإنتظار فى الأماكن الآتية :

- أ - الأماكن المخصصة لعبور المشاة وعلى الأرصفة والممرات الخاصة بالدراجات وعند المزلقانات .
- ب - على أشرطة الترام والسكك الحديدية أو بجوارها إذا كان ذلك يعوق سيرها .
- ج - على الكبارى أو الممرات العلوية أو فى الأنفاق أو تحت الجسور مالم تكن هناك أماكن مخصصة للتوقف أو الإنتظار .
- د - على نهر الطريق فى المرتفعات أو المنحدرات أو المنعطفات أو المنحنيات وكذلك بالقرب منها عندما تكون الرؤية غير كافية لضمان تخطى المركبة بأمان تام مع مراعاة سرعة المركبات على هذا الجزء من الطريق .
- هـ - على نهر الطريق بجوار العلامات الأرضية الطولية المتصلة التى لا يسمح بتجاوزها وعندما تكون المساحة العرضية بين المركبة المتوقفة وهذه العلامات الطولية تقل عن ثلاثة أمتار .
- و - فى الأماكن التى قد تحجب المركبات بتوقفها أو إنتظارها فيها الإشارات الضوئية أو علامات المرور عن نظر بقية مستعملى الطريق .
- ز - أمام مداخل أو مخارج الجراجات أو محطات البنزين أو المستشفيات أو مراكز الإسعاف أو الإطفاء أو الشرطة أو المناطق العسكرية أو مداخل أو مخارج الحقائق العامة أو أماكن العبادة أو المدارس .
- ح - فى الأماكن التى يعوق الوقوف فيها حرك مركبة أخرى متوقفة .
- ط - على نهر الطريق بجوار مركبة أخرى منتظرة .
- ى - فى الأماكن غير مصرح بالإنتظار فيها طبقاً لتعليمات المرور .

الإلتزام بالتوقف والوقوف:

يجب معرفة الفرق بين التوقف والوقوف

- التوقف يكون لفترة وجيزة بالمركبة.
- الوقوف (الإنتظار) بالمركبة لمدة غير محدودة.

إيقاف المركبات

سوف يطلب منك كسائق إيقاف مركبتك، وقد يكون ذلك في ممر للسيارات بمنزلك أو خارج مكان عملك أو في مركز التسوق بالقرب منك. وإيقاف السيارات ليس سهلاً كما يبدو. حيث قد تحتاج إلي إيقاف سيارتك في شارع سكني هادئ أو في طريق حركة السير فيه مزدحمة. ويجب عليك مراعاة إشارات وقوف المركبات وعلامات الطرق في تلك المنطقة والتي تعلمك عن كيفية إيقاف سيارتك وطول الفترة التي يمكنك إيقاف مركبتك فيها. وسوف يساعد ذلك في منعك من أن تشكل خطراً على بقية مستخدمي الطريق أو إصدار مخالفة.

قاعدة هامة:-

لا يجوز فتح أحد أبواب المركبة أو إغلاقه أو طرّفك مفتوحاً إلا بعد التأكد من أن ذلك لا يعرض مستعملي الطريق للخطر.

قبل قيامك بإيقاف مركبتك إسأل نفسك.

- هل قمت إختيار مكان آمن وقانوني لإيقاف مركبتي.
- هل أستطيع إيقاف مركبتي بأمان دون سد أو عرقلة بقية حركة السير أو مستعملي الطريق الآخرين.
- هل لدي رؤية واضحة لحركة السير القادمة من خلفي بالإضافة إلي حركة السير التي تسير علي يسار مركبتي.
- هل يستطيع السائقون الآخرون رؤيتي.

قواعد التوقف والوقوف



هناك عدد من الأماكن يجب أن لا تقوم فيها بإيقاف مركبتك أو التوقف فيها، إذا قمت بإيقاف مركبتك في هذه الأماكن قد تعرض بقية مستعملي الطريق للخطر وسوف توقع عليك غرامة.

إن القيادة ضمن حركة سير مزدحمة قد تكون خطرة بشكل خاص عندما تريد إيقاف مركبتك في موقف أو عند الإنطلاق منه، ويقوم الناس عادة بالمشي أمام وخلف المركبات الواقفة أو التي تتحرك ببطء لعبور الطريق، إنتبه للمخاطر.



الوقوف المتوازي

هذه الطريقة هي المعتادة لإيقاف المركبات إلا إذا كانت الإشارات تشير إلي خلاف ذلك، فيجب عليك إيقاف مركبتك بكاملها ضمن الموقف وبمحاذاة الرصيف أو حافة الطريق وبالقرب منهما.

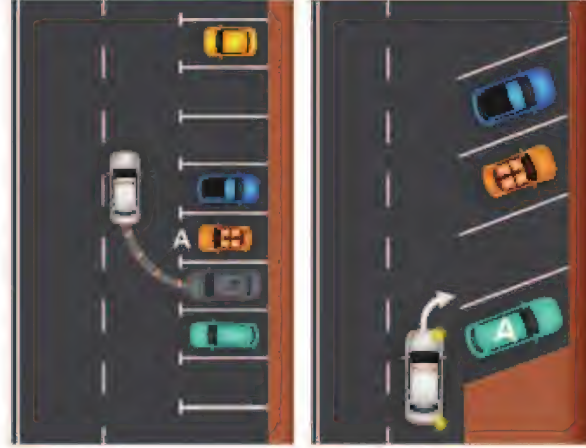
وأغلب أماكن الوقوف تكون مخططة على سطح الطريق لإستيعاب مركبة واحدة، إذا كنت تختار مكاناً لإيقاف مركبتك غير مخطط يجب عليك تحديد ما إذا كان هناك حيز كاف لمركبتك، وكدليل بسيط أن يكون هناك حيز ليس أقل من طول ونصف طول مركبتك.



إذا كانت المواقف غير مخططة يتوجب عليك

- ترك متر واحد بين مركبتك وبين المركبات الأخرى التي أمامك وخلفك، بحيث يكون هناك مجال لك وللمركبات الأخرى للدخول والخروج.

- إيقاف مركبتك بحيث تواجه اتجاه حركة السير.
- أن لا تسد مسار المركبات الأخرى أو المشاة.



الوقوف العمودي

يكون عادة على الجانب الايمن من الطريق. ولكن هناك حالات يكون متاحاً على الجانب الايسر. على سبيل المثال في مراكز التسوق.

يجب عليك إيقاف مركبتك على شكل الزاوية المبنية في الإشارات أو خطوط تحديد المواقف. وأغلب المواقف على شكل زاوية تكون بزاوية 90 درجة أو 60 درجة من الطريق.

إذا كنت تقوم بإيقاف مركبتك في موقف على شكل زاوية مقدارها 90 درجة يمكنك عند دخول الموقف إما القيادة نحو الأمام أو الرجوع إلى الخلف وإذا كنت تقوم بإيقاف مركبتك رجوعاً إلى الخلف ستكون الرؤية أفضل لحركة السير عند خروجك من الموقف.

إذا كنت تقوم بإيقاف مركبتك في موقف على شكل زاوية مقدارها 60 درجة يتطلب منك القيادة نحو الامام عند دخول الموقف والرجوع إلى الخلف عن خروجك منه.

في أي وقف تقوم فيه بإيقاف مركبتك تذكر إعطاء أولوية المرور لكافة المشاة والمركبات الأخرى. قم بالتحقق بالتفاتة الرأس في كلا الاتجاهين إذا كنت تخرج رجوعاً إلى الخلف في حال كان هناك أشخاص بالقرب من سيارتك ولن تراهم.

الدرس الثاني



القيادة في الظروف المختلفة

القيادة في مواجهه أشعة الشمس
القيادة في الطقس الممطر
القيادة في الضباب
القيادة في الرياح الرملية
القيادة في حركة السير المزدحمة
القيادة الليلية

القيادة في الظروف المختلفة

تتسبب الظروف الجوية المختلفة في تعدد الصعوبات التي تواجه قائدي السيارات في أوقات مختلفة من اليوم ، مثل ساعات الصباح الباكر والأوقات المتأخرة من الليل. ومن تلك الظروف المختلفة:

القيادة في مواجهه أشعة الشمس



يصعب رؤية الطريق أمامك عند القيادة بمواجهة أشعة الشمس الساطعة لذا يجب عليك تخفيض سرعتك في هذه الأوقات، وإنتبه لحركة السير والمخاطر المحتملة من حولك. و يجب عليك إستعمال أي أدوات لتخفيض ضوء الشمس المبهر مثل النظارات الشمسية و الشمساسة الموجودة بالسيارة لتقليل حدة وهج أشعة الشمس.

القيادة في الطقس الممطر

يجعل المطر سطح الطريق زلق وذلك لأن الزيوت والأتربة تطفو على سطح الطريق لذا يجب عليك أن

- إضاءة الأنوار الأمامية لمركبتك.
- تخفض من سرعتك وتحافظ دائماً على المسافة بينك وبين السيارة التي أمامك حيث تكون الرؤية صعبة في حالات المطر الغزير. ولا تسعفك الفرامل بالوقوف في الوقت المناسب حيث يتسبب المطر في إنزلاق السيارة وعدم توقفها
- يتسبب الرزاز المتطاير من المركبات في إنعدام الرؤية حيث يتم تغطية زجاج السيارة الأمامي والنوافذ بالأتربة و المياه المتطايرة من السيارات الأخرى.
- في حاله هطول الأمطار بغذاره شديدة يفضل أن توقف سيارتك على جانب الطريق. وانتظر إلى حين توقف هطول المطر.
- إبتعد عن أماكن تجمع المياه لأنها يمكن أن تخفي حفرة كبيرة يمكن أن تلحق ضرراً بالسيارة بسبب غمر محرك مركبتك بالماء مسبباً توقف المحرك وجعل الفرامل أقل فعالية.

إنزلاق المركبة

تنزلق المركبة عندما تقود بسرعة كبيرة على الطرق المبتلة حيث تنزلق إطارات مركبتك على سطح الماء و تفقد تحكمك بمركبتك.
لذا لتجنب إنزلاق المركبة خفض سرعتك وقم بقيادة مركبتك في مسار المركبة التي أمامك، مع المحافظة على بقائك بعيداً عنها بمسافة 4 ثوان.
وحاول أن تقود في المسار الأوسط والبقاء فيه، حيث أن المياه تتجمع عادة في المسارات الخارجية.



إذا إنزلقت مركبتك

- أنظر في المرايا مركبتك.
- قم بإضاءة أنوار التحذير.
- إمسك عجلة القيادة بإحكام وتجنب الفرملة أو زيادة السرعة.
- خفف سرعتك تدريجياً من خلال تحرير دواسة البنزين.
- أنظر في المرايا لمعرفة ما إذا كانت هناك مركبات أخرى تقترب إلى مسافة قريبة جداً منك.
- الإطارات الجيدة ستساعد في منع إنزلاق المركبة.
- تذكر بأن الطرق قد لا تزال زلقة بعد توقف هطول المطر لذا قم بالقيادة بعناية وعدل سرعتك للملاءمة الظروف المتغيرة.

القيادة في الضباب

الضباب يشكل عند حدوث إنخفاض كبير في درجة الحرارة، حيث يتكاثف بخار الماء غير المرئي في الهواء لتشكيل قطرات ماء معلقة ويمكن أن يسبب الضباب إنخفاض مستوى الرؤية، وتكوين ظروف قيادة خطيرة .

إذا لم يكن بإستطاعتك تأجيل رحلتك إلى حين إنخفاض الضباب، إتبع الإرشادات التالية:

- خفف سرعتك فكلما قدت بسرعة كان الوقت أقل لتجنب الخطر.
- إستعمل الأنوار الأمامية المنخفضة أو أنوار الضباب حيث أنه من الصعب رؤية بقية مستعملي الطريق ومن الصعب عليهم رؤيتك إذا لم تقم بإضاءة الأنوار الأمامية للسيارة.
- قد تتفاوت كثافة الضباب حيث قد يتدرج من غمامة خفيفة إلى غطاء كثيف وعند دخولك في الضباب أنظر في مرآيا مركبتك وإستعمل بلطف مكبح القدم بحيث تحذر أنوار مركبتك السائقين الآخرين.
- تأكد من أن النور العالي ليس مضاءً عن طريق الخطأ، لأن الأنوار العالية توجه النور عالياً داخل الضباب وتجعل الرؤية صعبة.
- أحرص على مراقبة عداد السرعة، لأن الدراسات تشير إلى أن بعض السائقين يتعودون على الظروف الضبابية، ومع مرور الوقت يقومون بزيادة سرعتهم.
- إذا كنت لا تستطيع الرؤية على الطريق أمامك لأكثر من مسافة 12 متراً، يتعين عليك تخفيض سرعتك إلى أقل من 40 كم/الساعة.

القيادة في الرياح الرملية



يمكن أن تشكل الرمال على الطريق خطراً، حيث يقل ثبات الإطارات على سطح الطريق. وتزيد من صعوبة معرفة أين حافة الطريق وقد يحجب الغبار المتطاير من المركبات المتجهة نحوك مخاطر غير متوقعة. ويمكن أن يحد الغبار المتطاير على النوافذ من قدرتك على الرؤية لذا، خفف سرعتك وحافظ على مسافة آمنة من المركبات من حولك لأنك قد تحتاج إلى مسافة أطول للتوقف.

القيادة في حركة السير المزدحمة



- شهدت الزيادة في عدد السكان في القاهرة بإعتبارها محطة للعمل والسياحة زيادة في عدد المركبات على الطرق وتعني الزيادة في حركة السير بأن هناك أوقاتاً تصبح فيها حركة السير مزدحمة ويمكنك إختيار تجنب حركة السير الكثيفة بالتخطيط للقيادة في أوقات تكون فيها أقل إزدحاماً وإذا كنت مضطراً للقيادة عندما تكون حركة السير كثيفة، عليك التخطيط لسلك أقل المسارات إزدحاماً أفسح مزيداً من الوقت لرحلتك في الأوقات التي تكون فيها حركة السير مزدحمة.



- حافظ على هدوءك، وأظهر الكياسة تجاه بقية السائقين.
- تشكل حركة السير المزدحمة بيئة خطيرة للسائقين، حيث قد يقوم بقية السائقين بتغيير المسارات فجأة عند رؤيتهم فجوة في حركة السير، وقد لا يلاحظونك عند إقترابك منهم.
- عند حدوث فجوة في حركة السير كافية لقيام سيارة بتغيير مسارها، خفف سرعتك إن ترك مجالاً آمناً بين مركبتك والمركبات الأخرى بحيث يكون لديك وقت كافٍ للإستجابة في حال قامت سيارة أخرى بتغيير مسارها فجأة، أو توقفت حركة.

ملحوظات أخرى

- إن العديد من السيارات اليوم مجهزة بأنظمة كاشف الطرق (GPS)، وأنظمة صوتية عالية الجودة، وأجهزة تلفزيون (DVD) وتشكل كافة هذه الأجهزة ملهيات للسائقين يمكن أن تسبب حوادث إصطدام.
- إن إبعاد عينيك عن الطريق لتغيير محطة الراديو، أو تعديل شاشة عرض جهاز كاشف الطرق، أو تصفح أرقام هاتفك للبحث عن اسم للاتصال به أو إرسال رسالة نصية، تستغرق جميعها وقتاً، وخلال هذا الوقت قد يفوتك ملاحظة خطر يمكن أن ينجم عنه إصطدام خطير.

- خطط مقدماً للمسار الذي ستسلكه قبل مغادرتك، بحيث لا يتطلب منك تعديل نظام كاشف الطرق، أو النظر في الخريطة.
- قم مقدماً بضبط الراديو و (CD) والمكيف، ولا تدخل في محادثات معقدة أو إنفعالية.
- إن كافة هذه الأمور ستساعدك في الوصول إلى وجهتك بأمان .

خذ إستراحة أثناء القيادة



- إذا لاحظت بدء حدوث أي من التالي فقد حان الوقت للتوقف وأخذ قسط من النوم:
- التثاؤب بشكل متواصل.
- البدء بالإنحراف عبر المسار.
- غميض عينيك أو ضبابية نظرك.
- مواجهة مشاكل بالحفاظ على رأسك بوضعية مستقيمة.
- زيادتك للسرعة أو تخفيضها دون قصد.
- عدم تذكر آخر بضعة كيلومترات من الطريق.



خطط قبل القيادة

- حصولك على قسط وافر من النوم قبل الرحلة.
- تقاسم مهام القيادة كلما أمكن.
- التخطيط مسبقاً والإستراحة خلال الليل.
- أخذ إستراحه منتظمة.
- عدم البدء بالرحلة بعد يوم عمل طويل.

القيادة في حالة الغضب

لايقوم دائماً السائقون بفعل الشيء الصحيح. وفي أحياناً كثيرة يرتكبون الأخطاء على الطريق ويتملك بعض الأشخاص الغضب بسبب خطأ أو تصرف سائق آخر ويصبحون غاضبين.

ويمكنك بسهولة تجنب أن تصبح ضحية لغضب سائق آخر من خلال

- إذا ارتكبت خطأ أثناء القيادة. أظهر إدراكك بأنك قد ارتكبت خطأ.
- حافظ على هدوئك وعلى المسافة بينك وبين المركبات الأخرى.
- قم بالقيادة بشكل تعاوني ومراعاة الأشخاص الآخرين على الطريق.
- عامل السائقين الآخرين كما تود منهم معاملتك.

الإلتزام بأنوار الطريق والتلاقي

(القيادة أثناء الليل)

1- أنوار الطريق

يجب أن تكشف الطريق أمام المركبة ليلاً علي مسافة 100 متراً علي الأقل.

2- أنوار التلاقي

يجب أن تكشف الطريق أمام السيارة ليلاً علي مسافة 30 متراً علي الأقل دون تأثير علي أنظار قائدي المركبات.

3- أنوار الرافارف

هي أنوار تحدد وضعية السيارة ويمكن رؤيتها من مسافة 150 متراً علي الأقل.

يجب علي قائدي المركبات عدم إستعمال أنوار الطريق في الحالات الآتية

- عند التعامل مع مركبة أخرى.
- عندما تسير المركبة خلف مركبة أخرى بمسافة قصيرة.
- في جميع الأحوال التي يجب فيها عدم إبهار بقية مستخدمي الطريق.

يجب علي قائدي المركبات إضاءة أنوار التلاقي في الحالات الآتية

- علي الطريق الرئيسي.
- في حالات المنوع فيها إستعمال أنوار الطريق.
- في حالة تعذر الرؤية أو وجود ضباب.

القيادة الليلية

تختلف القيادة في الليل عنها في النهار إختلافاً واضحاً فلاشك أن القيادة تتطلب بذل الكثير من الجهد والانتباه واليقظة وسرعة التعرف فيما قد يحدث من مفاجآت الطريق لانعدام الرؤية إلا في تلك المساحة الصغيرة التي تضيئها أنوار السيارة لذلك يتبع الآتي أثناء القيادة الليلية.

- أن تكون الحالة الفنية للسيارة جيدة حتي لا تسبب لك المضايقات في حالة تعطلها.
- يجب أن يكون قائد المركبة أكثر يقظة وانتباه وأن يكون سريع التعرف في حالة حدوث المفاجئات. وإذا شعرت بأي إرهاق أوتعب فأمتنع فوراً عن القيادة.
- لا تستعمل الأضواء العالية في مضايقة الآخرين أو القادمين من الجهة المقابلة لك حتي لا يؤدي ذلك الي وقوع حوادث.
- عند تقابلك مع سيارة أخرى إستعمل الأنوار المنخفضة بالتبادل مع السيارة المقابلة.
- عندما تقترب من سيارة أمامك وتريد تخطيها إستعمل النور المنخفض حتي لا تزعج قائد المركبة التي أمامك وأعطية الإشارة اللازمة ليعرف رغبتك في تخطيه وعندما يفسح لك الطريق واصل التخطي وإترك.
- مسافة الكافية بينك وبينه ثم إبدء في إلتزام الجانب الأيمن من الطريق.
- عندما يحاول أحد قائدي المركبات مضايقتك بالنور العالي فحاول أن تهدئ من سرعتك وإلتزم الجانب الأيمن من الطريق حتي تتفاداه.

الإلتزام بالتوقف والوقوف

يجب معرفة الفرق بين التوقف والوقوف

التوقف يكون لفترة وجيزة بالمركبة

الوقوف (الإنتظار بالمركبة لمدة غير محدودة

أوقات إستخدام الإشارات

- الإنعطاف نحو اليمين أو اليسار
- الدوران إلى الإجهاد المعاكس
- عند إيقاف السيارة وعند الإنطلاق
- عند دخول موقف سيارات وعند الخروج منه
- تغيير المسارات
- التجاوز
- عند الخروج من الميادين

إنّبه: لإشارات المركبات الأخرى لمعرفة ماتقوم بفعله وكن على حذر بأنه في بعض الأحيان قد لا يتم إلغاء الإشارة بعد آخر إنعطاف أو قد يكون تم وضعها بوقت مبكر جداً

تأكد من إلغاء إشارة الإجهاد في مركبتك بعد قيامك بالإنعطاف أو تغيير مسار، حيث قد لا تلغى الإشارة تلقائياً وقد يعتقد السائقون الآخرون بأنك ستقوم بالإنعطاف. إستعمل الإشارة حتى ولو كنت تعتقد بأنه لا يوجد أحد غيرك على الطريق. حيث قد يكون هناك شخص لم تراه ويمكن أن يشكل ذلك خطراً إذا لم تستعمل إشارة الإجهاد في مركبتك.

إستعمال أنوار الفرامل

من الضروري تحذير سائق السيارة السائرة من الخلف أو القريبة بإستخدام الأنوار الخلفية الحمراء لتحذير هو إعلامه بضرورة الحذر لأنه سيتم إستخدام الفرامل في كل مرة تضغط فيها على دواسة الفرامل تضيء أنوار الفرامل لتنبيه الآخرين بأنك تخفف سرعتك أو تتوقف. فعليك تخفيف سرعتك عندما تكون أنوار فرامل المركبة التي أمامك مضاءة. ومن المهم أن تعطي إنذاراً بوقت كاف

إستعمال الأنوار الأمامية والأنوار الخلفية

ضرورة إستخدام الأنوار الأمامية والأنوار لتساهم في رؤيتك في ظروف الإضاءة الضعيفة ويجب أن تكون أنوار مركبتك الأمامية والخلفية مضاءة في شروق الشمس وغروبها. وداخل الإنفاق . ويجب أيضاً أن تكون مضاءة في الظروف الجوية السيئة، مثل (العواصف الرملية، الشبورة، والمطر) عندما يكون من الصعب على السائقين الآخرين رؤيتك.

إستعمال إشارات التحذير

إذا تعطلت مركبتك على الطريق، تأكد من أنك بعيد عن نهر الطريق ، وإستخدم الإشارات والأنوار غير المبهرة لإعلام السائقين الآخرين . إذا لم يكن بإستطاعتك الخروج تماماً من الطريق، حاول التوقف في مكان يحقق رؤية جيدة لمركبتك . فأحذر التوقف في المرتفعات أو الدورانات أو الأماكن التي ينعدم فيها الرؤية .

ودائماً إستعمل أنوار التحذير لتحذير السائقين الآخرين. وهذا مهم على وجه الخصوص على طرق السرعة العالية مثلاً لطرق السريعة، التي يحتاج فيها السائقون إلى تحذير بفترة كافية بأن هناك مركبة معطلة على الطريق أمامهم

وفي بعض الأماكن الخطرة والتي يصعب تنفيذ ما سبق فيها فمن الضروري ترك المركبة وإخلائها من الركاب والوقوف بعيداً قدر الإمكان عن حركة السير، وعدم الوقوف أمام مركبتك، لأن البقاء في المركبة قد يكون خطراً جداً في حال إذا كانت مركبة أخرى غير قادرة على تجنب سيارتك الواقفة والإصطدام بها.

- إستعمل أنوار التحذير والمثلث العاكس في مركبتك لتحذير السائقين الآخرين.
- إرفع غطاء المحرك أو غطاء صندوق السيارة لإعلام السائقين الآخرين بأنك تواجه مشاكل لتحذير السائقين الآخرين. وبعد وضع مركبتك في مكان آمن، أو لم يعد بالإمكان تحريكها، يتوجب عليك وضع مثلث تحذير على بعد 50 متراً من مركبتك بإتجاه حركة السير القادمة نحو مركبتك.

انتبه :

يجب على كل قائد مركبة متوقفة أثناء الليل على طريق غير مجهزة بإنارة عامة أو عندما تكون الرؤية غير كافية أن يعلن عن وجود مركبته بواسطة إضاءة أنوار المواضع اللازمة الموجودة بالمركبة ووضع المثلث العاكس خلف المركبة بمسافة لا تقل عن عشرة أمتار لتحذير قائدي المركبات المقترية بهذا التوقف لمنع وقوع الحوادث.

إستخدام آلة التنبيه

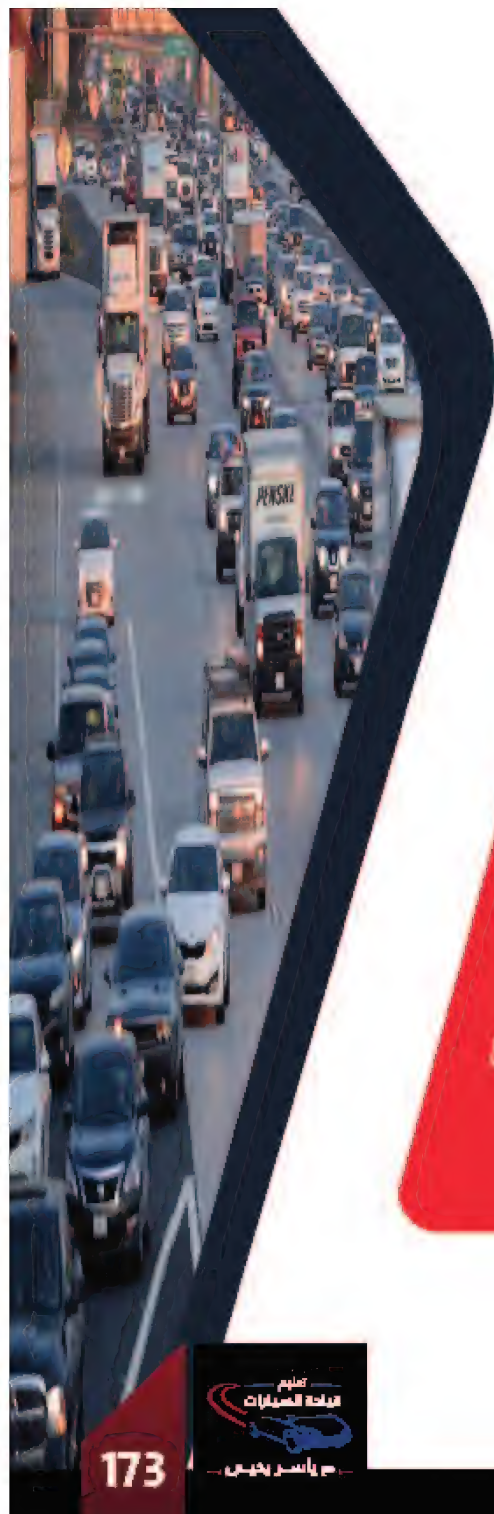
إن جهاز التنبيه هو نوع من أنواع الإشارات. وهو جزء هام من التواصل. ولكن يجب إستعماله بشكل معقول. يجب عليك إستعمال جهاز التنبيه عند الضرورة فقط لتنبيه بقية مستخدمي الطريق باقتراب مركبتك أو بموضعها. وهناك إشارات تعلمك بأنه يجب عليك عدم إستعمال جهاز التنبيه في بعض المناطق. ويجب عدم إستعماله بالقرب من المستشفيات، أو المدارس، أو أماكن العبادة، أو في منطقة سكنية أو حسبما تقتضى الضرورة.

الدرس الثالث

التخطي والإنعطاف

- أولوية الطريق
- الإنعطاف عند تقاطع على شكل T
- الإنعطاف عند الدوران
- الإنعطاف من طرق باتجاه واحد
- تغيير المسارات
- التجاوز
- الدخول والخروج إلى الطرق الرئيسية





المادة (56) من اللائحة التنفيذية

تكون أولوية المرور في تقاطعات الطرق حيث يكون المرور غير منظم بواسطة إشارات أو علامات المرور على الوجه الآتي:

- 1- المركبات التي دخلت فعلاً في التقاطع
- 2- للمركبات القادمة من طريق رئيسي يتقاطع بطريق فرعي
- 3- للمركبات القادمة من اليمين إذا كان نوعها بالنسبة لأية مركبة أخرى وذلك عند تقاطع طرق متساوية الأهمية
- 4- للسيارات بالنسبة إلى غيرها من المركبات
- 5- المركبات المسيرة على الخطوط الحديدية لها أولوية بالنسبة لغيرها من أنواع المركبات مع مراعاة حكم المادة (55) من هذه اللائحة
- 6- عربات الركوب ودراجات الركوب قبل غيرها من مركبات النقل البطيء

أولوية الطريق

يستخدم جميع السائقين الطريق. وعند إلتقاء الطرق أو في التقاطعات هناك احتمالية لوقوع الحوادث. وتفادياً لذلك هناك أولويات لإجتياز التقاطعات. وقد يتطلب ذلك إفساح الطريق للآخرين.

ولكن: من الذي يجب عليه أن يعطي أولوية الطريق للآخر؟
ومن الذي يجب عليه أن يتحرك أولاً؟

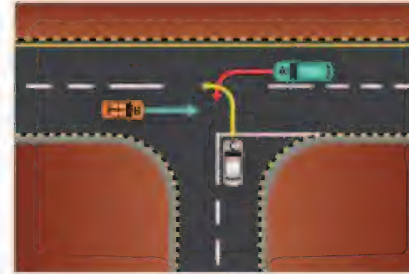
تلعب العلامات والإشارات وأحياناً وضعية السيارات دوراً هاماً في تحديد هذه الأولويات. وبالرغم من قواعد تحدد الأولويات في التقاطعات. وملتقى الطرق ومداخلها. إلا أن الأولوية تكون دائماً مرتبطة بما يحقق السلامة للسائق وسائر مستخدمي الطريق. حتى وإن تنازل عن هذه الأولوية في سبيل الحفاظ على سلامة الآخرين. وسلامته شخصياً لتفادي وقوع الحوادث.



يجب على السيارة A أن تفسح المجال للدراجة النارية والمشاة



١. الأولوية الأولى للمشاة
٢. ثم للدراجة النارية
٣. وفي الأخير تمر السيارة A



١. للسيارة C أولوية المرور
٢. ثم السيارة A ثانياً
٣. يجب أن تمر السيارة B بالأخير



١. للسيارة B أولوية المرور
٢. ثم السيارة A ثانياً
٣. يجب أن تمر السيارة C بالأخير

كيفية التجاوز الآمن (النهار والليل)

الإنعطاف

- خطط للإنعطاف بوقت مبكر، وقرر مقدماً أي مسار يتعين عليك أن تكون فيه، وتأكد من أن مركبتك في المسار الصحيح عند إقترابك من تقاطع الطرق
- يجب عليك إعطاء إشارة بما تعتزم القيام به عند تغييرك للمسارات لدخول المسار المراد، وعند قيامك بالإنعطاف لا تشق طريقك بالقوة

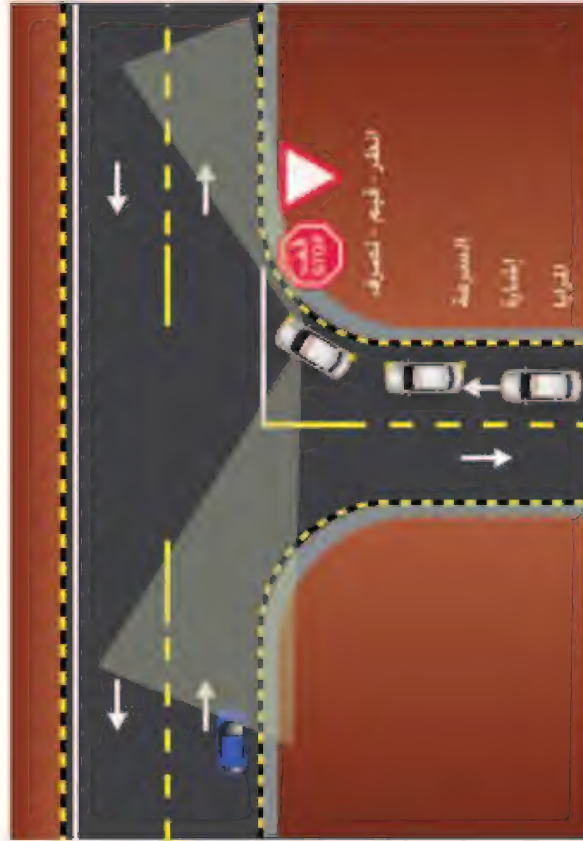
• تذكر بأن لا أحد لديه "الحق بأولوية المرور" وبأن القواعد تتعلق بمن يجب عليه إعطاء أولوية المرور.

- تذكر بأن مستعملي الطريق يمكن أن يرتكبوا أخطاء حول من يتوجب عليه إعطاء أولوية المرور، وتأكد دائماً من التواصل بالعينين مع السائقين الآخرين لكي تعرف بأنهم قد رؤوك، وقم بالقيادة بحذر وإنتباه.

- الإنعطاف نحو اليسار على طرق بمسار واحد دون إشارات ضوئية يتعين عليك الإقتراب من تقاطع الطرق بالقرب من وسط الطريق قدر الإمكان.



إشارة قف أو أفسح الطريق



فكر حول ما تقوم به واتخذ القرارات الصحيحة.
إن القرار الخاطئ لن يسبب الحيرة للسائقين الآخرين فقط، بل
يمكن أيضاً أن يكون خطراً جداً.
الإنعطاف نحو اليمين مرة أخرى، يتعين عليك الإستعداد
بشكل صحيح.
لذلك يجب عليك أن تعرف تماماً طريق رحلتك الذي ستسلكه،
لكي تكون في المسار الصحيح مستعداً للإنعطاف.

الإنعطاف نحو اليمين عليك الإقتراب من تقاطع الطرق، وإلتزام
يمين مسارك، والإنتباه إلى راكبي الدراجات الهوائية على يمينك
الذين قد يكونوا سائرين إلى الأمام.

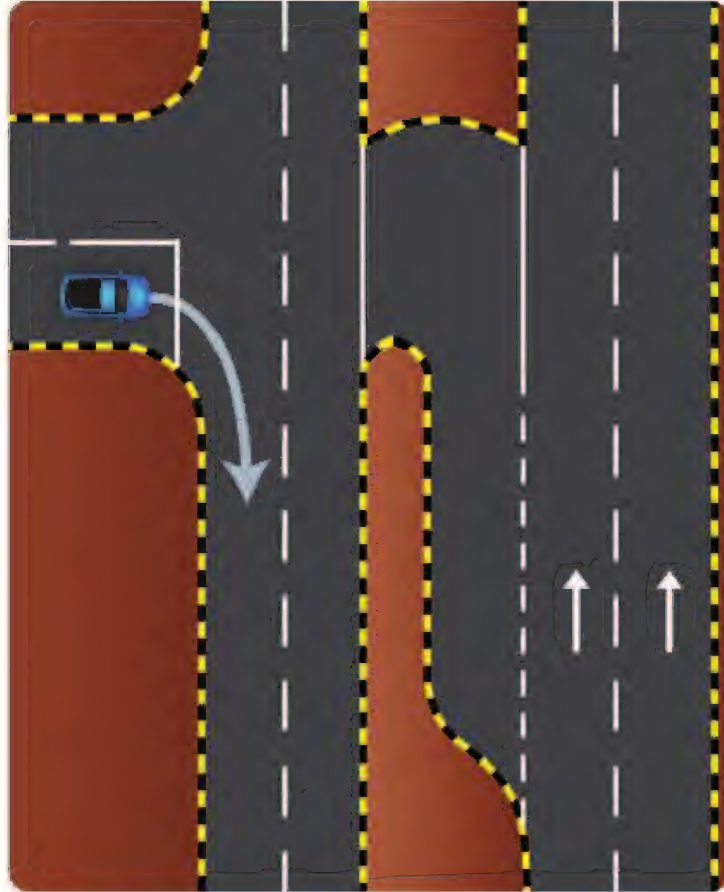
يجب التأكيد على إعطاء الأولوية للمشاة الذين يستخدمون
معابر المشاة

الإنعطاف عند تقاطع على شكل T

التقاطع على شكل T هو عندما يلتقي طريقان وتكون نهاية أحدهما. وتقاطع الطرق على شكل T ليس بالضرورة أن يكون دائماً على شكل T. إن طريقة الإقتراب من تقاطع على شكل T هي نفس الطريقة مثل عند إقترابك من أي تقاطع طرق آخر ويتعين عليك أن تعرف إلى أين أنت ذاهب وإختيار المسار الصحيح مقدماً بفترة كافية. إذا لم تكن هناك إشارات ضوئية وكنت تدخل تقاطعاً للطرق من الطريق الذي ينتهي، يجب عليك إعطاء أولوية المرور للمركبات التي تسير عبر تقاطع الطرق. في هذا الرسم، يجب على المركبة الحمراء إعطاء أولوية المرور للمركبة الخضراء.



الدوران إلى الإتجاه المعاكس

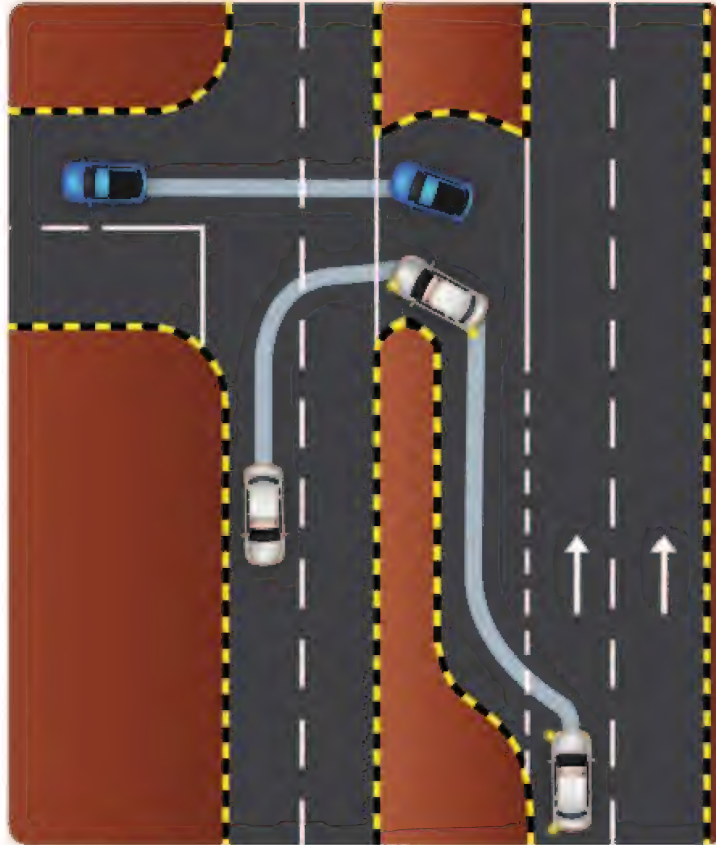


واجه السائقون الذين يريدون الدوران إلى الإتجاه المعاكس إما إشارات ضوئية توجه حركاتهم، أو إشارة قف مع خط متواصل على الطريق. في حالة إشارة قف والخط المتواصل على الطريق، يجب على السائقين التوقف ويجب عليهم إعطاء أولوية المرور للمركبات الأخرى والمشاة الموجودين على نهر الطريق الذي يقومون بالدوران إليه.

قبل قيامك بالدوران يجب عليك:

- إعطاء إشارة بوقت كاف بما تعتزم القيام به.
- الانتقال إلى مسار الإنعطاف في أقرب فرصة ممكنة.
- التوقف قبل خط قف.
- أن تكون لديك رؤية واضحة لحركة السير في كلا الإتجاهين. في حالة عدم وجود فاصل وسطي، ينصح بأن يتم الدوران من الجانب الأيمن للطريق.
- تذكر الإنتباه إلى حركة السير القادمة من خلفك.

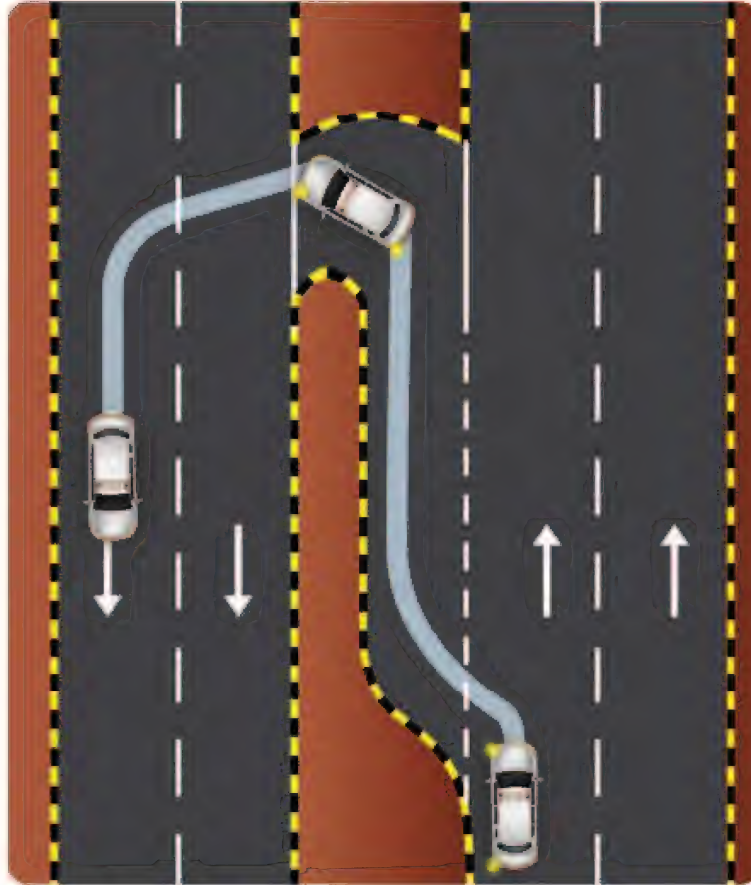
الدوران إلى الإتجاه المعاكس المفتوح



هو عند القيام بالدوران مقابل طريق آخر، وستواجه إشارة قف وتدخل إلى طريق رئيسي. ويتطلب منك:

- إعطاء إشارة بما تعتزم القيام به لكي يعرف الآخرون ذلك
- الانتقال بعد ذلك إلى مسار الانعطاف، وتخفيف السرعة تدريجياً والتوقف عند خط قف.
- يكون هناك عادة ثلاثة مسارات، لذا تفحص تقاطع الطرق بعناية، والسير عندما يكون ذلك آمناً
- يتعين عليك البدء بالدوران من مسار الانعطاف الأيسر بجانب الفاصل الوسطي، والانعطاف إلى المسار الأيمن للطريق الذي تقوم بالإنعطاف إليه.
- يجب عليك قبل الدوران إعطاء أولوية المرور للمركبات في نهر الطريق الذي تقوم بالإنعطاف إليه.

الدوران إلى الإتجاه المعاكس المغلق



هو عندما لا يكون هناك طريق مقابل لمنطقة الدوران إلى الإتجاه المعاكس، و ستواجه إشارة قف وتدخل إلى طريق رئيسي.

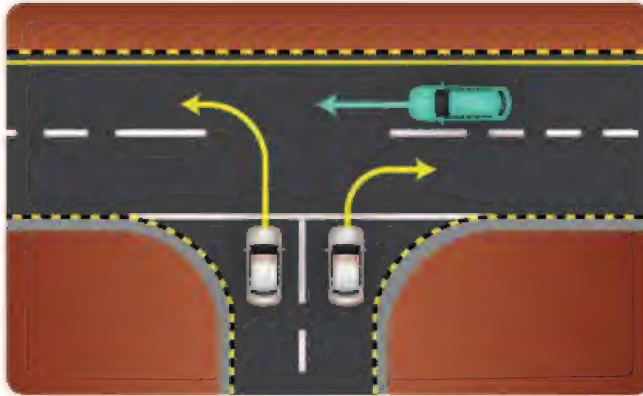
يكون هناك عادة مساران فقط، لذا يجب عليك إعطاء أولوية المرور لأية مركبة أو مشاة موجودين على الطريق الرئيسي ويتطلب منك:

- البدء بالإنعطاف من الجانب الأيمن لمسار الإنعطاف والإنعطاف إلى المسار الأيمن للطريق الذي تقوم بالإنعطاف إليه
- سيتيح ذلك لأية مركبة علي يسارك قد لا تكون رأيتها بالإنعطاف إلى المسار الأوسط أو المسار الأيسر.

يجب عليك عدم القيام بدوران إلى الإتجاه المعاكس:

- على خط متواصلاً وعند وجود إشارة ممنوع الدوران إلى الإتجاه المعاكس.
- عند إشارة ممنوع الإنعطاف نحو اليسار، إلا إذا كانت هناك إشارة مسموح الدوران إلى الإتجاه المعاكس

الإنعطاف من طرق باتجاه واحد



- عند الإنعطاف نحو اليسار أو اليمين من طريق باتجاه واحد إلى طريق باتجاهين، يجب عليك الإنعطاف من وضعية قريبة إلى جانب الإجهاد الذي تقوم بالإنعطاف إليه.
- الإنعطاف إلى طرق باتجاه واحد عند الإنعطاف نحو اليسار أو اليمين من طريق باتجاهين إلى طريق باتجاه واحد .
- ينصح بالإنعطاف إلى المسار الأقرب، لإتاحة المجال للمركبات التي تسير بشكل مستقيم على الطريق باتجاه واحد لإستعمال المسار الأبعد.



إتجاه مستدير

هو تقاطع طرق توجد على كل مدخل إليه إشارة دوران، وجزيرة دائرية أو خطوط حركة سير، ويتعين على كافة المركبات السير في نفس الإجهاد، وعليك دائماً التزام بيمين الجزيرة .
تعني هذه الإشارة بأنه يجب عليك السير حول الدوار بعكس إجهاد عقارب الساعة.

دواران بمسارين

- الإنعطاف نحو اليمين إقترب من الدوار في المسار الأيمن وإبق في ذلك المسار.
- إعط إشارة الإنعطاف نحو اليمين عند إقتربك. وحقق من حركة السير على يسارك.
- إعط أولوية المرور إذا كانت هناك حركة سير قادمة لمن داخل الدوار .
- إبق الإشارة إلى حين خروجك من الدوار.
- إخرج من الدوار في المسار الأيمن.

• السير بشكل مستقيم إقترب من الدوار في المسار الذي يقودك إلى المسار الذي تريد أن تكون فيه بعد عبورك لتقاطع.

- ويجب عليك إتخاذ هذا القرار بوقت مبكر لأنه بمجرد كونك في مسار معين من المهم البقاء فيه.

- تذكر ما تم ذكره حول القيادة النظامية ضمن المسار.

• إذا كنت تعتزم الإنعطاف نحو اليمين بعد خروجك من الدوار بفترة وجيزة، يتعين عليك إختيار المسار الأيمن لدخول الدوار والخروج منه ، وأن تحافظ على بقائك ضمن المسار عند سيرك حوله.

- وإذا كنت تعتزم السير بشكل مستقيم بعد عبورك للدوار، يمكنك إختيار المسار الأيسر. والتأكد من بقائك في المسار الموافق أثناء سيرك حول الدوار وعند خروجك منه.



الإنعطاف نحو اليسار

- إقترب دائماً من الدوران في المسار الأيسر أو كما هو مبين بالأسهم المخططة على الطريق.
- إبق في نفس المسار أثناء سيرك حول الدوار وإتبع المسار الموافق عند خروجك.
- أعط إشارة الإنعطاف نحو اليمين بعد اجتيازك المخرج الثاني لكي يعرف السائقون الآخرون بأنك ستخرج من الدوار عند المخرج التالي. تحقق ما إذا كانت هناك مركبات على يمينك عند شروعك بالخروج.
- قرر ما إذا كنت ستقوم بالإنعطاف نحو اليمين أو اليسار أو السير بشكل مستقيم قبل دخولك الدوران. لكي يكون بوسعك إختيار المسار الصحيح لدخول الدوار.



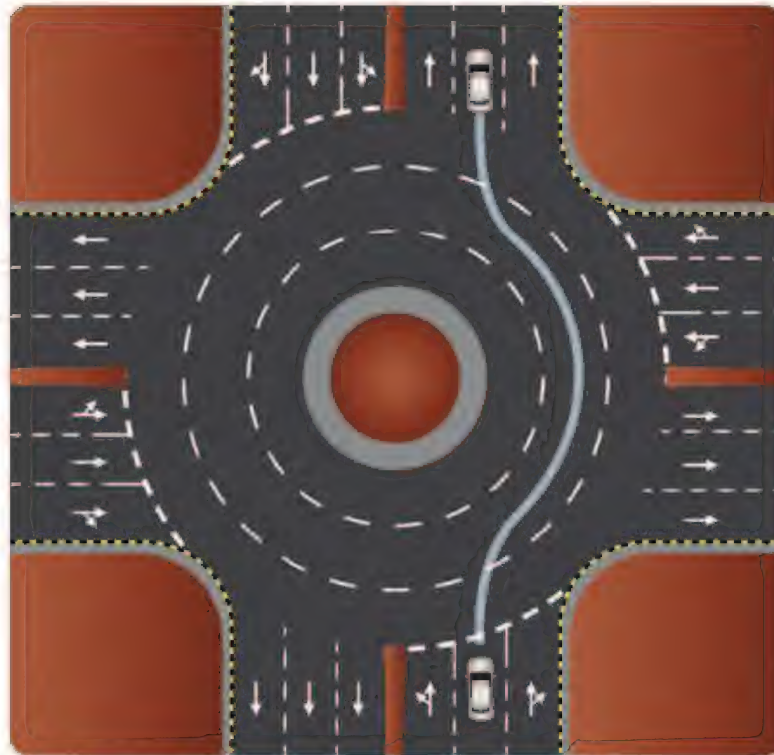
الإنعطاف نحو اليمين



- الإجراء هنا هو نفس الإجراء المتبع بالنسبة للدورات بمسارين. إقترب في المسار الأيمن وإبق في ذلك المسار.
- إعط إشارة الإنعطاف نحو اليمين عند إقتربك وتحقق من حركة السير على يسارك .
- إعط أولوية المرور إذا كانت هناك حركة سير قادمة. إبق الإشارة إلى حين خروجك من الدوار .
- أخرج من المسار الأيمن .

السير بشكل مستقيم

- مرة أخرى، فإن الإجراء هو نفس الإجراء المتبع بالنسبة للدوارات بمسارين.
- يعتمد اختيار المسار على ما يتطلب منك فعله بعد سيرك عبر الدوران .
- سوف يقرر ذلك ما إذا كنت ستختار المسار الأيمن أو المسار الأوسط.



- إذا كان يتطلب منك القيام بشيء ما على اليمين بعد خروجك من الدوران، اختر المسار الأيمن. وخلاف ذلك يمكنك اختيار إما المسار الأيمن أو المسار الأوسط ويتوجب عليك عدم اختيار المسار الأيسر لأن هذا المسار يتعين إستعماله فقط من قبل المركبات التي تقوم بالإنعطاف نحو اليسار.
- ومثل العادة، يجب عليك التحقق من حركة السير على يسارك عند دخولك الدوران. إعط أولوية المرور إذا كانت هناك حركة سير قادمة.
- وتابع سيرك عندما يكون الطريق خالياً، وإبق في المسار الموافق أثناء سيرك حول الدوران وعند خروجك منه. أعط إشارة الإنعطاف نحو اليمين بعد اجتيازك للمخرج الأول لكي يعرف السائقون الآخرون بأنك ستخرج من المخرج التالي.
- تحقق من المركبات على يمينك وأنت على وشك الخروج من الدوران .

تغيير المسارات

هناك العديد من الطرق متعددة المسارات وقد يبدو تغيير المسارات على هذه الطرق مثل مهمات القيادة الشائعة. ولكن لا تدع ذلك يخدعك في التفكير بأنها سهلة.

ويتطلب منك لتغيير المسارات:

- التخطيط مقدماً بوقت كاف لما ستقوم به.
- التحقق من موضع المركبات أمامك وخلفك وعلى جانبيك.
- إعطاء إشارة بوقت كاف. لأن ذلك سيحذر السائقين الآخرين للتخطيط لما عليهم فعله.
- إدراك أن سائق المركبة التي أمامك قد يقوم بإعطاء إشارة بتغيير المسارات في نفس الوقت.
- وفي مثل هذه الحالة، عليك الإنتظار إلى حين قيام السائق أمامك بتكملة إنتقاله إلى المسار الآخر.





وبعد تحققك من أنه يمكنك تغيير المسارات بأمان تأكد من:

- النظر في مرايا مركبتك.
- إعطاء إشارة اليمين أو اليسار بوقت كاف لتحذير السائقين الآخرين بما تعتزم فعله.
- النظر مرة أخرى في مرايا مركبتك .
- التحقق من المنطقة العمياء بالقيام بالتفاته الرأس نحو اليمين أو اليسار .
- تحكمك بـسرعتك حيث قد تحتاج إلى الحفاظ على سرعتك أو زيادتها أو تخفيضها اعتماداً على ظروف حركة السير.
- إدارة عجلة القيادة بسلاسة وبشكل تدريجي حيث يتيح ذلك للسائقين الآخرين إفساح المجال لك لدخول المسار.



انتبه:

- بعد وجود مركبتك تماماً في المسار الجديد تذكر النظر مرة أخرى في مرآيا مركبتك وإلغاء الإشارة.
- عند قيامك بالتفات الرأس للتحقق من المنطقة العمياء، لا تبعد نظرك عن الطريق أمامك لأكثر من ثانية واحدة.
- تنطبق أيضاً قواعد تغيير المسارات في أي وقت تعبر فيه أي خط متقطع مخططاً على الطريق. والذي يشير إلى أن المسار ينتهي على سبيل المثال عند الاندماج في حركة السير على الطرق السريعة.
- حافظ على موضع مركبتك ولا تقم بالدخول مباشرة أمام المركبات الأخرى في المسارات الأخرى.
- إذا كنت تريد تغيير المسارات في حركة سير مزدحمة وبطيئة، أنظر في مرآيا مركبتك و تحقق بالتفاتة الرأس للتأكد من وجود مجال كاف لمركبتك لتغيير المسار بأمان.
- وعند إقتناعك بأنه من الأمان تغيير المسارات أعط إشارة بما تعتزم القيام به قبل إنتقالك
- في أي وقت تقوم فيه بتغيير المسارات من مسار مخطط أو خط سير إلى مسار أو خط سير آخر يجب عليك إعطاء أولوية المرور للمركبات في ذلك المسار أو خط السير.



التجاوز

التجاوز على طريق باتجاهين

- التجاوز على طريق باتجاهين مشابه جداً لتغيير المسار. بإستثناء كونه أكثر خطورة :
- سوف يتطلب منك القيادة على الجانب الخاطئ من الطريق لفترة طويلة إلى حد ما.
 - المركبات التي تسير في الاتجاه المعاكس هي الآن أمامك مباشرة وتسير بسرعة نحوك.



التخطي عند المنعطفات أو المنحنيات أو على رؤوس المرتفعات غير آمن

هناك مرحلتان للتجاوز:

- الانتقال إلى الجانب الآخر من الطريق.
- العودة إلى الجانب الصحيح من الطريق.
- تجاوز مركبة بالانتقال إلى الجانب الآخر من الطريق .
- تحقق من علامات الطريق للتأكد من أنه مسموح لك التجاوز.
- تأكد من أنه يمكنك رؤية أية حركة سير قادمة من الاتجاه المقابل بوضوح. وهناك مجال كاف للتجاوز بأمان.
- تذكر بأنه من الصعب تخمين سرعة المركبات القادمة من الاتجاه المقابل.
- تأكد من أنك على مسافة ثانيتين خلف المركبة التي ستقوم بتجاوزها وهو بأنك تشاهد المنظر الأمامي للسيارة التي خلفك كاملة في مرآة الصالون بكامل محتوياتها (الإكصدام والفوانيس) سوف يتيح لك ذلك رؤية أفضل ومجالاً أوسع لزيادة سرعتك تدريجياً للتجاوز.
- تحقق من عدم وجود أية مخاطر أخرى على الطريق أمامك. مثل مرتفعات. أو ممرات. أو تقاطع طرق.
- عندما يكون الانتقال آمناً ضع الإشارة اليسرى لكي يعرف الآخرون بأنك على وشك التجاوز.
- قد تكون مركبة خلفك تريد تجاوز كل من مركبتك والمركبة التي أمامك.
- تأكد بالنظر في مرايا مركبتك قبل الانتقال.
- عندما يكون الانتقال آمناً. انظر في مرايا مركبتك و تحقق من البقعة العمياء.
- إنتقل إلى مسافة بعيدة إلى حد كاف على الجانب الآخر من الطريق لكي لا تقوم بتجاوز المركبة التي أمامك بشكل قريب جداً منها .
- يتعين عليك قيادة مركبتك بسرعة أكبر من سرعة المركبة التي تقوم بتجاوزها.

الدخول إلى الطرق الرئيسية

إندماج الطرق الرئيسية

يحدث الإندماج عندما يلتقي طريقان في طريق واحد، ومسئولية الإندماج بأمان بين المركبات مسئولية مشتركة على المركبات القادمة من الطريق الرئيسي أو تلك المندمجة فيه من طريق فرعي آخر. حيث تسمح حارة الإندماج بتعديل سرعة مركبتك لتناسب سرعة الطريق الذي سوف تنضم إليه. يجب أن تتعاون المركبات الموجودة على الطريق الرئيسي بمنح الفرصة للمركبات القادمة من الطريق الفرعي بالإندماج في حركة السير.

نصائح الإندماج بأمان

- يحتاج الإندماج للتخطيط والتوقيت المناسب عند إقترابك للانضمام بأمان للطريق، بدون التوقف أو تقليل سرعتك بشكل مفاجئ.
- تحقق من تدفق حركة المرور بإنسيابية على الطريق الرئيسي لتحديد الوقت المناسب الذي يمكنك فيه الدخول.
- حدد المساحة في الطريق وأبدأ بتعديل سرعتك، إذا إحتجت إلى ذلك، وإستمر في متابعة المسافة للتأكد من أنك تقوم بتعديلات السرعة والتوقيت المناسب للإندماج بأمان بدون التأثير على حركة المرور على الطريق.
- إستخدم إشاراتك الضوئية قبل وعند الدخول إلى في حارة التسارع.
- إستمر في التحقق من المسافة وأنظر في المرايات لمراقبة السيارات القادمة من الخلف.
- إنتقل إلى المكان الذي حددته لإستمرار السير والدخول إلى الطريق الرئيسي.
- إستمر لمسافة معقولة في الحارة اليمنى للطريق الرئيسي حتى تتأكد من تمام إندماجك في حركة السير قبل الإنتقال إلى الحارات الأخرى، مع إتباع تعليمات تغيير الحارة على الطريق.



الخروج من الطريق الرئيسي

هذه بعض النصائح الهامة الواجب إتباعها عند الرغبة في الخروج من الطريق الرئيسية:

- خطط مسبقاً قبل الوصول إلى المخرج الذي تغادر من خلاله الطريق الرئيسي.
- إتزم الحارة المناسبة قبل الوصول إلى المخرج بمسافة كافية.
- استخدم إشارات السيارة الدالة على الاتجاه لتنبيه الآخرين بما تنوي القيام به.
- أدخل مسار المخرج من بدايته.
- إذا كان هناك حارة تباطؤ خفض سرعتك منذ دخولك إليها.
- عند الخروج من المخرج تأكد أن إشارات السيارة الضوئية قد توقفت.
- استمر في المسار الأيمن للطريق الذي سلكته حتى التأكد من إمكانية إنتقالك إلى الحارات الأخرى.
- إذا لم تتمكن من الخروج من المخرج الذي تريد الخروج منه، استمر في السير إلى المخرج التالي. ولا تحاول إيقاف السيارة والرجوع إلى الخلف للدخول بنفس المخرج.
- حيث يعرضك ذلك إلى الإصطدام بالمركبات القادمة على الطريق خلفك.



الدرس الرابع



تقليل تعرضك لحوادث الإصطدام

القيادة بأمان خلال الليل
الالتزام بأنوار الطريق والتلاقي
الحوادث
الوقاية من الحريق السيارة

تقليل تعرضك لحوادث الإصطدام



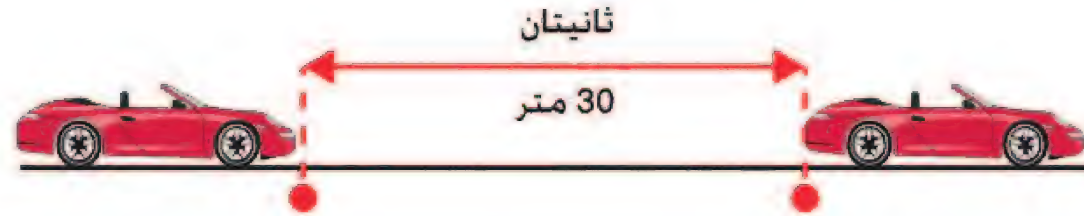
- هناك عدد من الأشياء البسيطة التي يمكنك القيام بها والتي ستساعدك في تخفيض خطر تعرضك للإصطدام.
- خفف سرعتك قليلاً نظراً لأنك ما زلت تعزز خبرتك في القيادة. فلا يمكنك توقع أن تكون قادراً على التوقع الجيد مثل السائقين الأكثر خبرة.
- ويتطلب منك أن تكون قادراً على التفكير مقدماً والإستجابة بطريقة صحيحة.
- خفف سرعتك بضعة كيلومترات في الساعة لإتاحة الوقت لنفسك للإستجابة لما هو غير متوقع.
- أترك لنفسك مجالاً أوسع وكذا وقتاً كافياً للتعامل مع أخطاء الآخرين، ومن ضمنها الأخطاء التي يرتكبها السائقون الآخرون. بترك مسافة واسعة بين مركبتك والمركبات الأخرى.

أنّبه:

على قائد المركبة أن يترك بينه وبين المركبة التي أمامه مسافة تكون كافية لتمكنه من التوقف عندما تخفض المركبة الأمامية سرعتها أو تتوقف فجأة وعليه أن يتنبه لإشارات قائدها و على قائد المركبة الأمامية ألا يستعمل الفرامل فجأة بغير موجب قوى .

“مجال الأمان” هو المجال أمام مركبتك وخلفها وحول جانبيها

على الطرق الجيدة وفي ظروف جوية جيدة يتعين عليك أن تكون على مسافة ثلاثين متراً (ما يوازي ثانيتين) على الأقل خلف المركبة التي أمامك. و للتحقق من ذلك باختبار بسيط حدد علامة على بعد مسافة منك مثل لوحة أو شجرة. ولاحظ عند اجتياز المركبة التي تسير أمامك للعلامة. وقم بعد كم ثانية مرت قبل اجتياز مركبتك لنفس العلامة ويمكنك أيضاً القيام بذلك في منطقة ملائمة خلال الدروس مع مدرب القيادة. إذا لم يكن عدد الثواني ثانيتين على الأقل حينذاك أنت على مسافة قريبة جداً من تلك المركبة.



انتبه:

على قائدي المركبات التي تسير في مجموعة واحدة متصلة ببعضها أن يتركوا بين كل مركبة من مركباتهم و الأخرى مسافة كافية لا تقل عن ثلاثين متراً حتى يمكن للمركبات الأسرع منها عند قيامها بعملية التخطي اللجوء إلى هذه المسافة لتفادي الحوادث والأخطار.



هناك أوقات قد تحتاج فيها إلى أكثر من ثلاثين متراً، وتشمل:

- عندما تكون الرؤية غير الجيدة.
- إذا كان الطريق مظلم أو وجود عطل بالأنوار الأمامية .
- إذا كانت الطرق ترابية أو في الصباح الباكر مع وجود الندى على الطرق ، أو في الأمطار .
- عندما تكون حمولة مركبتك ثقيلة.
- لا تقم أبداً بالقيادة بمسافة قريبة جداً من المركبة التي أمامك بحيث يصبح سائق تلك المركبة عصبياً ويعرف ذلك بتتبع نهاية سيارة أخرى، وهو خطر جداً لأن السائق الذي أمامك قد يتصرف بطريقة غير متوقعة حيث قد يقوم بشكل مفاجئ بالفرملة أو الانحراف أو محاولة تغيير المسارات عندما يكون هناك مجال. ويمكن أن تسبب وقوع حادث إصطدام خطير لك وللسائق الآخر.
- تذكر عند قيامك بالقيادة بالحفاظ على تحريك عينيك وتفحص الطريق دائماً . أنظر إلى مسافة بعيدة أمامك على الطريق. وإلى كلا الجانبين وفي مرآيا مركبتك.
- وإكتساب هذه المهارة يتطلب الكثير من التدريب وعليك أيضاً التفكير بما يمكن أن يقوم به السائقون الآخرون.

الحوادث

- إذا كنت أول الأشخاص الواصلين إلى موقع الحادث، توقف بعيداً عن الحادث في موقع آمن. قدم المساعدة وإذا كانت لديك شهادة معتمدة لتقديم الإسعافات الأولية فيمكنك القيام بذلك.
- عليك أولاً بتحديد الموقع بأضواء الخطر والمثلثات التحذيرية حتى تتمكن السيارات الأخرى من الابتعاد عن موقع الحادث، من المهم إبلاغ الشرطة أو الإسعاف، وكن دقيقاً قدر الإمكان في بلاغك، خاصة عن حالة الأشخاص المصابون وموقع الحادث.



- إذا كنت أحد المشتركين في الحادث، وهناك شخص ما مصاب، لا تحرك السيارة ولا تحرك المصاب خاصة إذا كانت الإصابة في الرقبة أو العمود الفقري والوفاة. إلا إذا كان هذا خيارك الوحيد (في حال اشتعال السيارة).
- إبدأ بتقديم الإسعافات الأولية والمساعدة إذا كان لديك شهادة تؤهل لذلك، احمي الموقع واتصل بالشرطة وخدمة الإسعاف.
- إذا لم يكن هناك أي مصابين والضرر الذي وقع على السيارة بسيطاً، يجب إخراج سيارتك على الجانب الأقرب والأمن حتى تتجنب عرقلة حركة المرور ثم يجب عليك إبلاغ الشرطة.

إشتعال السيارة « الحريق »

- إن الأسباب الأكثر شيوعاً لإشتعال السيارات هي سوء الصيانة والفحص الرديء أو الحوادث.
- إذا شممت رائحة إحتراق بلاستيك أو رائحة دخان لا تتجاهلها. أوقف سيارتك في مَين الطريق وتفحصها. إذا لم تفحص السيارة فمن الممكن أن يكون الوقت قد تأخر جداً لتصل إلى الوجهه التي ترغب في الوصول إليها.
- إذا كان هناك إشتعال في السيارة قم بإخراج جميع الركاب الموجودين بها.
- عليك إستخدام طفاية الحريق في مكان الحريق ومن فتحات محرك السيارة.
- لا تقم بفتح غطاء محرك السيارة لأن ذلك يؤدي إلى زيادة غاز الأكسجين مما يؤدي إلى زيادة الحريق بدلاً من محاصرته.
- إذا كان الإشتعال في مؤخرة السيارة بالقرب من خزان البنزين فيجب الإبتعاد عن السيارة بسرعة.

عندما تقوم بإستخدام طفاية الحريق تذكر طريقة «PASS»:

P قم بسحب الدبوس (التأمين).

A إستهدف مركز إشتعال النار.

S إضغط إلى المستوى الأخير في الطفاية.

S أطفئ النيران عن طريق توجيه الطفاية يميناً ويساراً.



PASS

PULL
AIM
SQUEEZE
SWEEP

الوقاية من الحريق السيارة

- الكشف والصيانة علي توصيلات الكهرباء .
- عزل الكبلات المتصلة بالبطارية بمجرد الاحساس برائحة دخان .
- الكشف وإحكام ربط الكابلات الرئيسة للبطارية قبل إدارة محرك السيارة .
- عدم السير بالسيارة في حالة حدوث تسرب من وصلات الانابيب المتصلة من خزان الوقود للكربراتير .
- الكشف علي كمية المياه التبريد بالردياتير .
- الكشف علي منسوب زيت الماتور .
- السلامة في سرعة السيارة وإتباع الطريق السليمة في القيادة للمحافظة علي عدم إنقلاب السيارة .
- عدم التدخين او إدارة المحرك أثناء تموين السيارة بالوقود .

في حالة حدوث حريق في ماتور السيارة يتبع الآتي

- إوقف السيارة في الحال
- إوقف المحرك
- شد فرملة اليد.
- إفتح غطاء الموتور مع أخذ الاحتياطات الازمة .
- إستعمل الطفاية للاطفاء .

مسببات الحرائق للسيارات

- تلف الأسلاك والتوصيلات الكهربائية للسيارة .
- عدم أحكام ربط الكبلات الرئيسية للبطارية مما يحدث شرارة.
- نقص كمية مياه التبريد للردياتير .
- إنسداد الوصلات المتصلة من طلمبة المياه الي الردياتير .
- إنقلاب السيارة .
- نقص كمية زيت الماتور .
- التدخين أثناء تموين السيارة بالوقود .
- حدوث تسرب من وصلات خزان الوقود الي الكربراتير (المغذي) .
- تسرب البنزين من حيوانات الكربراتير (المغذي) علي فرن الإحتراق .

الجزء الثالث



السلوك

الدرس الأول
السلوك الشخصي

الدرس الثاني
السلوك مع الآخرين

الدرس الثالث
إرشادات هامة لسائقي السيارات

الدرس الرابع
المخالفات والغرامات المرورية

الدرس الأول

السلوك الشخصي

ترك الأطفال في السيارة
النوم داخل المركبة
حالة السائق
مسببات تشتت الذهن أثناء القيادة

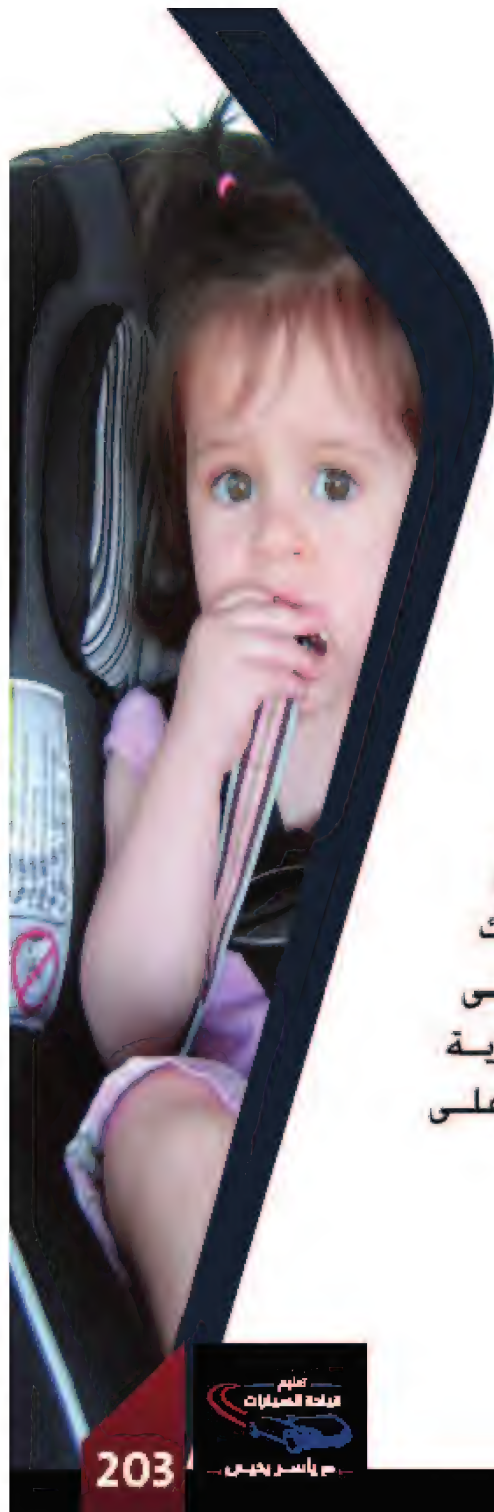


ترك الأطفال في السيارة

يقوم بعض السائقين بترك الأطفال داخل السيارة وهي مقفلة دون إخطار أي شخص آخر بوجودهم داخل السيارة. وهذه الحالة شائعة الحدوث حين يعتقد السائق أنه قد ترك الأطفال بأمن وأن لن يغيب عنهم لفترة زمنية طويلة. لا يزال الخطر قائماً عند ترك الأطفال أو الحيوانات الأليفة داخل السيارة حتى وإن كانت نوافذ السيارة مفتوحة.

تصرفات الأطفال وسلوكهم داخل مكان مغلق وضيق كالسيارة تعتبر غير متوقعة وغير محسوب نتائجها.

ارتفاع درجة الحرارة في فصل الصيف يمكن أن يؤدي إلى إختناق الأطفال داخل السيارة لا سيما أنهم يجهلون كيفية فتح السيارة أو الحصول على الهواء النقي لتنفسهم. معظم السيارات الحديثة مجهزة بأقفال تمنع فتح الأبواب بمعرفة الأطفال للمزيد من حمايتهم. فتأكد دائماً عند اصطحابك لأطفال من غلق الأبواب بتلك الأقفال خشية قيام أحدهم بفتح الأبواب أثناء تحرك السيارة على الطريق. احرص على عدم ركوب الأطفال في المقاعد الأمامية للسيارة فهذا فضلاً عن كونه مخالفة مرورية يزيد من خطر تعرض الأطفال للإصابة حتى في حالة إستعمال الفرامل بقوة. احرص على تعليم الأطفال ربط حزام الأمان بشكل مستمر لحمايتهم من مخاطر الصدمات.



النوم داخل المركبة

يلجأ بعض سائقي السيارات حين بنتابهم التعب، على النوم داخل السيارة مع تشغيل جهاز التكييف، وعلى الرغم من أن علاج الإرهاق هو النوم لتجديد النشاط إلى أن النوم داخل السيارة وإحكام نوافذها وتشغيل المكيف قد يكون قاتلاً.



يشير الخبراء إلى أن الشخص قد يفقد حياته في خلال ساعة واحدة إذا ما قام بالنوم داخل السيارة محكماً إغلاق النوافذ حتى لو قام بتشغيل جهاز التكييف.

هناك احتمالية قائمة لتسرب غاز ثاني أكسيد الكربون السام وهو من مخرجات عادم السيارة إلى داخل مقصورة السيارة ويسبب الإختناق والموت. إحكام إغلاق أبواب ونوافذ السيارة يقلل من كمية الأكسجين المتاح فيها وبالتالي ينفذ الأكسجين بإستهلاك الشخص النائم داخل السيارة له ويسبب إختناقه.

المؤثرات العقلية

القيادة تحت تأثير الكحول

يجرم قانون المرور المصري القيادة تحت تأثير الكحول أو المخدرات أو ما يماثلها من المؤثرات الأخرى، على النحو التالي:

الكحول والمخدرات



- يؤثر الكحول وأيضاً المخدرات على حالة الإدراك لدى السائق فيتعذر عليه تقدير المسافات تقديرًا صحيحاً كما يفقد القدرة على تقدير السرعة التي يقود بها أو سرعة المركبات حوله على الطريق.
- تؤدي هذه المؤثرات إلى شعور السائق بشعور كاذب بالثقة بما يدفعه لخوض المخاطر على الطريق ويتسبب في إيذاء نفسه أو الغير أو كلاهما.



- يفقد السائق الواقع تحت تأثيرها القدرة على التركيز في عملية القيادة نتيجة شتات الذهن يتعذر عليه فعل أكثر من شيء في نفس الوقت.
- تؤدي هذه المؤثرات إلى تلبس الإحساس وفقدان القدرة على رد الفعل السريع ومن ثم يصبح السائق عرضة للحوادث نتيجة عدم قدرته على اتخاذ إجراءات تحول دون وقوع الحوادث.

الإرهاق والتعب

أسباب إرهاق السائق:

هناك عدد قليل من الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى إرهاق السائق:

الرحلات الطويلة.

القيادة عند الإرهاق والتعب.

القيادة في أوقات من اليوم تكون عادة نائم فيها.

كيفية التغلب على إرهاق القيادة:

الطريقة الوحيدة لتجنب الإرهاق هو أخذ وقت كافي من النوم. لا تقود المركبة وأنت متعب أو إتباع هذه المبادئ التوجيهية لمنع الإرهاق:

- افتح النافذة وخذ نفساً منعشاً من الهواء الخارجي.
- إبحث عن مكان آمن وخذ قسطاً من النوم إذا أمكن (لا تقف في مكان فية خطورة).
- أخذ فترات راحة منتظمة كل ساعتين على الأقل.
- مشاركة القيادة مع شخص آخر إذا كان ذلك ممكناً.
- لا تقود خلال الوقت الذي تكون عادة نائم فيه.

القيادة تحت تأثير الإرهاق يزيد بشكل كبير من خطر وقوع حادث وذلك يجعلنا أقل وعياً من ما يحدث على الطريق ويضعف قدرتنا على الإستجابة بسرعة وأمان إذا وقع أمر خطير.

أعراض إرهاق السائق:

- مشكلة في التركيز.
- حركة الرأس.
- عدم القدرة على إبقاء العيون مفتوحة.
- لا تتذكر الدقائق القليلة الماضية.
- سوء التقدير. بطء في وقت رد الفعل.
- التثاؤب المستمر أو زيادة حركة رموش عينيك.
- الانحراف من المسار.
- إذا كنت تعاني من أي من هذه الأعراض فمن المحتمل جداً أن أداء القيادة الخاصة بك هو ضعيف وخطير بالفعل.

الغضب أثناء القيادة

كل سائق مسئول عن سلامته الشخصية وسلامة من معه من الركاب وأيضا سلامة الآخرين من مستعملي الطريق. تتعدد بالطرق المواقف المختلفة التي تثير حفيظة السائقين وتحول سلوكهم إلى سلوك يميل إلى العدوانية أو تثير لديهم موجات الغضب. إذا فوجئت بأحد السائقين يدخل أمامك بصورة مفاجئة ضع السلامة أولا في رد فعلك. وتأكد من وضع المراياات وخفف من سرعتك وإستعد للتوقف.



تذكر أن تصرف هذا السائق ربما جاء بسبب تصرف خاطئ قد يكون راجعاً إلى محدودية مهارته في القيادة. تذكر أن كل شخص منا يمكن أن يرتكب أخطاء في أوقات متفرقة. لا تفسر تصرف السائق على أنه إستخفافا بك يستلزم الرد عليه. محاولة الرد على فعل السائق بفعل آخر قد يؤدي إلى وقوع حادث لكليهما. خلى دائما أثناء القيادة بالصبر وضبط النفس وأعلم أن السيارة التي تقودها كما أن لها منافع عدة فلها أيضاً مخاطر متعددة.

مسببات تشتت الذهن أثناء القيادة

تشتت الذهن أثناء القيادة هو كل ما يمكن أن يؤدي إلى عدم تركيز إنتباه السائق عن المهمة الرئيسية التي يقوم بها وهي قيادة المركبة، وجميع مسببات تشتت الذهن تعرض السائق والركاب والمارة ومستعملي الطريق للخطر. من أهم مسببات تشتت ذهن السائق أثناء القيادة الآتي:

- استخدام الهاتف المحمول سواء بالرد على المكالمات أو كتابة الرسائل النصية أو قراءتها أثناء القيادة.
- الأكل أو الشرب أثناء القيادة.
- الإستفاضة في التحدث مع الركاب.
- القراءة أو إستخدام أنظمة الملاحة.
- تشغيل الإسطوانات أو الموسيقى والراديو بصوت مرتفع.
- مشاهدة شاشات العرض المثبتة بالمركبات.



الدرس الثاني



السلوك مع الآخرين

سيارات الطوارئ
حافلات المدارس
التزود الآمن بالوقود
خفض السرعة في المناطق المزدحمة
كبار السن وحوادث الطرق
الأشخاص الأقل حماية على الطريق

سيارات الطوارئ



عند قدوم سيارات الطوارئ (الشرطة / الإسعاف / الإطفاء)
قادمة من أي اتجاه مستخدمة آلات التنبيه الخاصة بها والأضواء
المميزة لها.

يجب على قائد السيارة إفساح الطريق لها فوراً. فالقانون
يمنح هذه المركبات الأولوية في السير نظراً لخطورة البلاغات
المتجهة إليها والتي غالباً ما تتعلق بإنقاذ أرواح المواطنين ومن
ثم فإن القانون يملّي على سائقي السيارات الأخرى إفساح
الطريق لسيارات الطوارئ.

حرك سيارتك فوراً إلى الجانب الأيمن من الطريق وإفسح المجال
لسيارات الطوارئ بالمرور دون إعاقة.

لا تحاول إستغلال المساحة التي تتحرك فيها سيارات الطوارئ
المسرعة بأن تتبعها لإكتساب وقتاً مستغلاً سير هذه
السيارات.

فتتبعك لمسارها يمكن أن يؤدي إلى وقوع حوادث جسيمة
نتيجة التوقف الفجائي لهذه المركبات أو تغيير مسارها
بشكل فجائي.

حافلات المدارس

من المهم أن يكون سائقي السيارات مُنتبهين وحذرين جداً أثناء قيادتهم بجانب الحافلات المدرسية خاصة عندما تتوقف الحافلات لصعود الطلبة أو نزولهم عند المدارس أو في المناطق السكنية.

عندما تتوقف حافلة المدرسة فهناك إمكانية أن يركض الأطفال وبالأخص الصغار منهم إلى الطريق بدون أي تحذير مسبق أو إنتباه. حتى أمام الحافلة.

يجب أن تتوقف تماماً إذا فتحت إشارة التوقف في الحافلة. قم بالتوقف على بعد 20 متراً على الأقل من الحافلة ولا تتحرك إلا بعد أن تتحرك الحافلة أو إذا أغلقت إشارة التوقف في الحافلة.



التزود الآمن بالوقود

- أطفئ محرك السيارة.
- ممنوع التدخين، أو إشعال الثقاب أو إستخدام الولاعة عند تعبئة بالوقود.
- كن منتهباً وحذراً عند تعبئة الوقود وعدم الإنشغال بأشياء أخرى.
- لا تستخدم الإلكترونيات مثل الهاتف النقال أو الراديو أثناء تعبئة بالوقود.
- إذا حدث حريق لا تحاول إيقاف المضخة أو سحب خرطوم التعبئة من السيارة يجب عليك مغادرة المكان في أسرع وقت ممكن وأطلب المساعدة.
- لا تحاول الخروج والدخول من وإلى السيارة. الإحتكاك يولد الكهرباء الساكنة ويؤدي إلى الحريق.
- إذا لم تكن تقوم بتعبئة الوقود في محطة البنزين وتقوم بذلك بعيداً عنها أو على الطريق إتبع الآتي:
- إستخدم الوعاء (الجركن) المصرح بإستخدامه لتعبئة أو تخزين الوقود.
- مراعاة وضع (الجركن) في المكان المناسب.
- لا تقوم بتعبئة الجركن بالوقود فوق السيارة قم بذلك على الأرض.



خفض السرعة في مناطق حركة السير المزدحمة

- إنتبه دائماً للمشاة. وراكبي الدراجات الهوائية. وسيارات الأجرة (تاكسي). والباصات. والشاحنات. والدراجات النارية. وقم بإعطاء أولوية المرور لهم حتى ولو لم تكن لهم أولوية المرور وهذا جزء من القيادة الدفاعية.
- تجنب حوادث الإصطدام بأي ثمن.
- القيادة ضمن حركة سير مزدحمة يمكن أن تكون على وجه الخصوص خطرة .
- خفف سرعتك. وانتبه للمخاطر.
- الناس الذين ينتظرون لعبور الطريق عادة يمشون أمام وخلف المركبات العالقة أو التي تسير ببطء .
- كن مستعداً لظهور المشاة على الطريق في أي وقت .
- إنتبه للأطفال الصغار الذين يمشون بالقرب من المدارس. والمساجد. والمحلات. والحدائق. ومراكز التسوق.
- من الصعب رؤية الأطفال نظراً لأحجامهم الصغيرة. وفي أحيان كثيرة يقومون بأشياء غير متوقعة ويتطلب من السائقين الإنتباه للأطفال في كافة الأوقات فالأطفال ليس لديهم الخبرة للسير بالطرق بمفردهم أو تقدير المواقف بحجمها الطبيعي.

إنتبه للدراجات النارية وراكبي الدراجات الهوائية

- يجب عليك الانتباه جيداً عند قيادتك بالقرب من راكبي الدراجات النارية والهوائية. نظراً لكونها أصغر حجماً ومن الصعب رؤيتها.
- وبما أنه يجوز لهم إستعمال كامل مسار الطريق لذا قم بإتاحة مجال كاف لهم للقيام بذلك. وخاصة عند مرورهم بجانب سيارات منتظرة وفي أثناء فتح الأبواب.
- ويتعين عليك تجاوز راكبي الدراجات النارية والهوائية فقط إذا كنت قادراً على الانتقال إلى اليسار بأمان مع ترك مسافة متر واحد على الأقل بينهم وبين مركبتك.

إنتبه:

- على قائدي المركبات و غيرها من مستعملي الطريق إفساحة لمرور مركبات الطوارئ المعتمدة كالإطفاء و الإسعاف و الحماية المدنية والشرطة أثناء تحركها متجهة للقيام بخدمة طارئة عاجلة ولهذه المركبات أن تستعمل أجهزة تنبيه صوتية ذات نغمات خاصة بها و كذلك أجهزة ضوئية ذات لون أحمر أو أزرق تشع لمسافة لا تقل عن (150) متراً .
- ولقائدي هذه المركبات أثناء إجهاها لمكان القيام بالخدمة عدم التقيد عند الضرورة بقواعد المرور و إشارات و علامات بشرط بذل أقصى العناية والحرص اللازمين و عدم تعريض حياة الأشخاص والأموال للخطر على أن تستعمل أجهزة التنبيه المشار إليها . ولا تسري هذه الأحكام الإستثنائية أثناء عودة هذه المركبات من أداء مهمتها.

كبار السن وحوادث الطرق

- يتزايد احتمال إصابة كبار السن مقارنة بسائر الفئات العمرية .
- فالكثير من الناس يستمرون في القيادة حتي عمر متقدم . في حين تعتبر القيادة للبعض الآخر الخيار الوحيد للتحرك، نظراً لإصابتهم بأمراض معينة تؤثر على قدرتهم على المشي أو استخدام المواصلات العمومية أو كمصدر للعمل لا غنى عنه .
- يواجه السائقون كبار السن أنواعاً مختلفة من التصادمات، خاصة في الأماكن المرورية المعقدة مثل التقاطعات ، أو في أحوال نادرة عندما يفقدون تركيزهم ، ويتجاوزون السرعة . أو يتجاوزون السيارات الأخرى دون حذر . وتختلف أنماط إصابة كبار السن جزئياً بسبب اختلاف طبيعة التصادم .
- إذ يعانون من إصابات مميتة في الصدر، أكثر من السائقين الأصغر سناً.

الأشخاص الأقل حماية على الطريق

- يعاني عدد كبير من الأشخاص من ضعف في إحدى الحواس كالسمع أو البصر أو من إعاقة جسدية ما يعرضهم للحوادث . فعلى السائق أخذ الحيطة والحذر عند مشاهدتهم . أما المشاة العاديون والدراجون فقد إزدادت مصادر إنشغالهم وإلهائهم كإستعمال الهاتف الجوال أو المسجلات . ما يقلل كثيراً من قدرتهم على التركيز والانتباه ويشغلهم عن حركة السير ويجعلهم عرضة للحوادث .
- حاول قدر الإمكان تبادل النظرات مع المشاة لمعرفة مقصدهم بالتواصل بالنظر . وعليك القيادة بهدوء في الشوارع السكنية والإلتزام التام بإعطاء الأولوية للمشاة .
- تجنب تخطي الدراجات مباشرةً قبل وعند التقاطع وحافظ على مسافة فاصلة جيدة وإمنحهم مسافة أمان عرضية أي مجالاً للتمايل قبل تجاوزهم ما يقارب متر واحد عرضي للدراجة النارية أو الهوائية .

الدرس الثالث



إرشادات هامة
لسائقي السيارات

إرشادات هامة لسائقي السيارات

يستهدف قانون المرور في جمهورية مصر العربية سلامة كافة مستخدمي الطريق. وقد تضمن القانون عدداً من الأحكام التي تمثل في مجملها قواعد وإرشادات تحقق عند الالتزام بها سلامة السائق والركاب والمشاة وكافة مستخدمي الطريق. كما تمثل مخالفتها خرقاً لقواعد القانون. نعرض فيما يلي أهم الأحكام التي تناولها القانون والتي يتوجب على مستخدمي الطريق الالتزام بها:

- ١- على كافة مستخدمي الطريق مراعاة الحيطة والحذر، وعدم ارتكاب أخطاء تضر بنفسه أو بسائر مستخدمي الطريق. والالتزام بعدم إعاقة أو مضايقة مستخدمي الطريق.
- ٢- الحفاظ على نظافة الطريق إلتزام عام لكافة مستخدمي الطريق. يحظر القانون إلقاء القمامة أو أي مخلفات من شأنها تضرر بالطريق أو تعرض مستخدمي الطريق للخطر.
- ٣- سلامة السيارة والتأكد من صلاحيتها للسير مسئولية السائق. وعليه التأكد من ذلك قبل البدء بالقيادة على الطريق. حفاظاً على سلامته وسلامة الآخرين.
- ٤- وضوح الرؤية تمثل عنصراً هاماً في قيادة السيارة بأمان يجب على السائق أن يحرص على التأكد من عدم وجود ما يعوق رؤيته أثناء السير على الطريق.
- ٥- وجود السيارة معطلة بنهر الطريق يعرض سائقها والركاب وغيرهم للخطر. إحرص على سحب السيارة خارج الطريق إذا حدث بها عطل مفاجئ.
- ٦- سيارات الطوارئ تؤدي خدمات هامة وعاجلة. يجب على جميع السائقين إعطاء الأولوية في السير لتلك السيارات وعدم إعاقة مساراتها أثناء توجيهها إلى مواقع الحوادث المختلفة.
- ٧- أجهزة التنبيه الضوئية والصوتية المميزة لمركبات الطوارئ خاصة بها حصرياً. يحظر القانون تركيب أو استعمال مثل هذه الآلات في السيارات العادية، ويعد تثبيتها أو استخدامها مخالفة قانونية.



- ٨- لملك السيارة الخاصة تحديد لونها. أما سيارات الأجرة فيجوز للمحافظ تحديد ألوان خاصة بها.
- ٩- اجتياز خطوط السكك الحديدية يمثل خطورة على سائقي السيارات، توخى الحذر عند الإقتراب أو اجتياز مزلقانات السكك الحديدية والتزم بإشارات الإنذار المنظمة لعبور تلك المزلقانات.
- ١٠- آلة التنبيه وسيلة لتنبيه الآخرين من وجود خطر، الإسراف في استخدام آلة التنبيه بالسيارة يعتبر مخالفة، لا يجوز استخدام آلة التنبيه إلا عند وجود مبرر لاستخدامها.
- ١١- استخدام المركبات في مواكب خاصة أو تجمعات أيا كان نوعها أو سببها بدون تصريح يعد مخالفة للقانون، إحرص دائما على عدم الإشتراك في مواكب تضم عدداً من السيارات.
- ١٢- لا يجوز وضع ملصقات أو إعلانات على جسم المركبة أو إضافة بيانات بدون تصريح من الجهة المختصة.
- ١٣- مستخدمي الطريق ملتزمون بإفساح الطريق للمواكب الرسمية وما في حكمها بمجرد الإعلان عن قدومها، ومراعاة عدم مزاحمتها على الطريق.
- ١٤- لا يجوز التسابق بالمركبات على الطريق العام، ولا يجوز تنظيم سباقات لمركبات إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك من السلطات المختصة.
- ١٥- يجب على سائق المركبة الإلتزام بالوقوف وتقديم ما يطلب من مستندات الترخيص أو تحقيق الشخصية لرجل المرور متى طلب منه ذلك.
- ١٦- عند وجود سيارة معطلة يتم سحبها بسيارة أخرى يجب أن يوجد قائد لكل مركبة لسلامة وأمان مستعملي الطريق.
- ١٧- قيادة قطعان الحيوانات على الطريق تمثل خطورة على مستعمليه، يجب على السائقين مراعاة الحيطة والحذر عند مرور قطعان الحيوانات، ويجب أن يكون لكل قطيع شخص يقوده للتمكن من السيطرة عليه.
- ١٨- يجب على قائد السيارة إذا تعطلت، أن يبادر بإخراجها خارج الطريق.



- ١٩- يجب على مستخدمي المركبات عند النزول أو الصعود مراعاة سلامته وسلامة باقي مستخدمي الطريق.
- ٢٠- لا يجوز ترك محرك السيارة يعمل بدون مبرر، ولا يجوز داخل المدن السير في الطريق ذهاباً وإياباً بدون مبرر، منعاً من إزعاج الآخرين.
- ٢١- يلزم القانون سائقي مركبات الأجرة وحافلات نقل الركاب بالالتزام بالحارة اليمنى من الطريق، ويسمح لحافلات السياحة والرحلات بالسير بالحارة التي تليها.
- ٢٢- يجب على سائق السيارة السير في المسار المقسم ومخصص له منعاً من إعاقة حركة المرور.
- ٢٣- للانتقال من حارة لأخرى على الطريق يجب على السائق استخدام إشارات تغيير الاتجاه حرصاً على سلامته وسلامة الآخرين.
- ٢٤- قيادة الدراجات على الطريق تمثل خطورة على سائقيها، على سائق الدراجة عند الرغبة في الانحراف يميناً أو يساراً الالتزام الجانب الذي ينوي الانحراف إليه.
- ٢٥- الأولوية للسير على الطريق لمن يسلك الطريق المستقيم، على من يرغب في الإنعطاف أن يمنح الفرصة للمركبات المقابلة في السير أولاً.
- ٢٦- لا يجوز قيادة المركبة إلى الخلف إلا عند الضرورة، وبشرط عدم إعاقة حركة المرور.
- ٢٧- الدراجات وسيلة من وسائل الانتقال، على سائقي الدراجات مراعاة الالتزام بالجانب الأيمن من الطريق أثناء قيادة الدراجات.
- ٢٨- على سائقي مركبات النقل الثقيل مراعاة الالتزام بقيادة هذه المركبات بالجانب الأيمن من الطريق دائماً.
- ٢٩- ترك مسافة كافية بين المركبات أثناء السير أو عند التوقف في الإشارات يحمي قائد السيارة وسائر مستخدمي الطريق من الأخطار.
- ٣٠- عند سير المركبات في شكل مجموعة يجب على السائقين مراعاة ترك مسافة كافية بين كل سيارة وأخرى لا تقل عن ٣٠ متراً.
- ٣١- على قائد السيارة عند تقابل مركبته بمركبة قادمة في الاتجاه المقابل أن يلتزم الجانب الأيمن من اتجاه المرور.
- ٣٢- القيادة في المنحنيات والمرتفعات أو المنحدرات تستدعي اتخاذ واجب الحيطة والحذر وتهدئة السرعة أحد أهم واجبات السائق.

٣٣- قواعد وإجراءات تخطي المركبات:

- لا يجوز لسائق السيارة تخطي مركبة أخرى من جهة اليمين. التخطي يكون دائماً من جهة اليسار بعد التأكد من عدم وجود مخاطر من عملية التخطي.
- يجب على السائق الذي يرغب في تخطي مركبة أن يتأكد من عدم وجود مركبة خلفه شرعت في عملية التخطي قبله.
- يجب التأكد من خلو المسار الذي يرغب في الانتقال إليه أثناء التخطي سالكاً بدون عوائق والرؤية فيه واضحة.
- يجب على السائق الذي يرغب في التخطي أن يفصح عن رغبته في تخطي السيارة التي أمامه بوضوح. ويتأكد من إستيعاب قائد المركبة المراد تخطيتها لرغبته.
- ترك مسافة كافية بينه وبين السيارة المراد تخطيها.
- على سائق السيارة بعد إتمام عملية التخطي أن يعود تدريجياً إلى المسار الأيمن الذي يليه مع إتخاذ واجب الحيطة والحذر.
- على سائق أي مركبة بطيئة أصلاً أو مزودة بجهاز لتحديد سرعتها. أن يبطء من سرعته في المكان المناسب وأن يتوقف عند اللزوم إذا كان ذلك ضرورياً لتمكين عدة مركبات تتلو بعضها مباشرة من تخطيه.
- يجوز التخطي من جهة اليمين في حال ما أعلن سائق السيارة المتخطاة عن رغبته في الاتجاه يساراً وانتظم في حركة المرور بعد دخوله في اليسار فعلاً.
- يكون تخطي المركبات المسيرة على خطوط السكك الحديدية من علي يمينها. إلا إذا كانت في أقصى اليمين فيجوز تخطيها من جهة اليسار.

- يحظر على سائقي المركبات تخطي المركبات الأخرى في الحالات الآتية:

- إذا كان مدى الرؤية غير كاف.
- إذا كانت حالة الرؤية غير واضحة.
- إذا كانت المركبة الأمامية تسير بسرعة يتعذر معها تخطيها.
- إذا كانت حركة المرور المقابل لا تسمح بعملية التخطي.
- في التقاطعات وعلى خطوط السكك الحديدية وعلى الكباري وداخل الأنفاق.
- في حالة توقف رتل من المركبات بسبب وجود إشارة بتوقفها أو إعاقة لحركة المرور.
- في المنحنيات والمنعطفات والمرتفعات والمنحدرات والطرق الزلقة وتقاطع الطرق والميادين وقرب ممرات عبور المشاة.
- في مسارات المرور المحددة بخطوط طولية متصلة ولا يجوز السير على هذه الخطوط أو تخطيها.
- في الأماكن المحظور فيها التخطي بمقتضى علامات أو إشارات المرور أو طبقا لتعليمات المرور.
- على قائد المركبة عند المرور من يسار مركبة متوقفة على جانب الطريق أو من يسار عائق قائم بجانب الطريق.

٣٤- السيطرة على المركبة يمكن السائق من القيادة بأمان على الطريق يجب على السائق الالتزام بالسرعة التي تمكنه من السيطرة على السيارة أثناء قيادتها.

٣٥- لا يجوز التباطؤ بالسرعة دون مبرر لعدم عرقلة حركة المرور على الطريق.

٣٦- باعتبار أن السرعة تمثل أحد أهم أسباب وقوع الحوادث، فيجب على سائق السيارة أن يهدئ من سرعته عند دخوله المناطق المأهولة بالسكان، وأيضا عند اجتيازه للمنحنيات أو المنعطفات أو المنحدرات وكذلك عن تخطيه للتقاطعات.



- ٣٧- إذا رغب قائد المركبة في تهدئة سرعته أو الإبطاء في السير يجب عليه أن يتأكد من أن إبطائه أو تهدئته للسرعة لا يترتب عليها أي أخطار قد تضر بالآخرين من مستخدمي الطريق.
- ٣٨- لا يجوز لسائق أي مركبة أن يقوم بإستعمال الفرامل بصورة فجائية يترتب عليها التوقف الفجائي للمركبة بنهر الطريق، إلا إذا كانت هناك ضرورة ملحة تستدعي قيامه بذلك.
- ٣٩- لا يجوز لمركبات النقل الثقيل أو نقل الركاب تخطي بعضها البعض داخل المدن ولا خارجها إلا إذا كان ذلك لا يؤثر أو يعطل حركة المرور.
- ٤٠- على قائد المركبة القادم من طريق فرعي إلى طريق رئيسي أن يتوقف تماماً حتى يسمح للمركبات القادمة في الطريق الرئيسي بالمرور أولاً.
- ٤١- ترتيب أولويات المرور في التقاطعات:
- تكون أولويات المرور في تقاطعات الطرق حيث يكون المرور غير منظم بإشارة ضوئية أو بمعرفة رجل مرور على النحو التالي:
- للمركبات التي دخلت فعلاً في التقاطع. للمركبات القادمة من طريق رئيسي. للمركبات القادمة من جهة اليمين أيا كان نوعها.
 - للسيارات بالنسبة لغيرها من المركبات. المركبات المسيرة على خطوط السكك الحديدية لها الأولوية بالنسبة لغيرها من المركبات.
 - عربات الركوب ودراجات الركوب قبل غيرها من مركبات النقل البطيء.
 - يلتزم قائد المركبة بمراعاة أولوية غيره في المرور ويبطئ من سرعته ولا يجوز له السير إلا بعد التأكد من رؤيته حتى لا يعرض صاحب الأولوية للخطر.
 - على قائد المركبة عند توقف المرور أو تباطؤه بما يهدد إرتياكه عدم دخول أي قطاعات حتى لو كانت له الأولوية في المرور أو كانت الإشارة الضوئية تسمح له بذلك.
 - على من له أولوية السير أن ينتظر ويسمح للغير إذا اقتضت حالة المرور ذلك.



٤٢- للمركبات المسيرة على الخطوط الحديدية الأولوية في التقاطعات الآتية:
المزلقانات ذات الصليب المائل (صليب سانت اندروز) علامة التحذير من وجود خط سكك حديدية.
المزلقانات والطرق الضيقة وغير المرصوفة.

عند عدم وجود أي علامات أخرى.
على كافة المركبات والمشاة الوقوف على بعد مسافة كافية قبل المزلقانات في الحالات الآتية:
- عند إقتراب مركبة حديدية

- عند وجود نور أحمر أو أصفر أو عاكس نور أحمر للتنبيه.

- عند بدء نزول الحواجز أو عند إغلاقها تماماً.

- إذا أعطى عامل المزلقان إشارة بالوقوف.

٤٣- قواعد وإرشادات وقوف وانتظار المركبات

يتسبب الوقوف الخاطئ والانتظار في غير الأماكن المصرح بها إلى إعاقة في حركة المرور على الطرق. وقد يؤدي ذلك إلى وجود خطورة على السائق المنتظر أو المتوقف في غير الأماكن المسموحة أو غير معدة للانتظار. وقد نظم القانون ذلك من خلال عدد من الأحكام على النحو التالي:

- لا يجوز للمركبة التوقف في غير أماكن الانتظار إلا عند ركوب المركبة أو النزول منها. أو عند التحميل أو التفريغ في غير الأماكن والأوقات المصرح بها.

- لا يجوز إجراء عملية التوقف للمركبة إلا بصورة تدريجية لا ينتج عنها مضايقة أو تمثل أخطاراً على سائر مستخدمي الطريق.



- يجب أن يكون توقف المركبات أو الحيوانات أو إنتظارها في خارج المدن وفي المناطق المأهولة بالسكان في أقصى يمين نهر الطريق.
- يكون إنتظار المركبات عند التقاطعات على بعد مسافة لا تقل عن (٥) أمتار من التقاطع أو الميادين أو معابر عبور المشاة ومحطات نقل الركاب والمزلقانات.
- يجب أن يكون انتظار المركبات في المكان المخصص لها وفي صف منتظم وفي إجهاد حركة المرور.
- لا يجوز التوقف أو الإنتظار في الأماكن الآتية:
 - الأماكن المخصصة لعبور المشاة أو الأرصفة أو الممرات الخاصة بالمزلقانات.
 - على قضبان المترو والترام والسكك الحديدية أو بجوارها إذا كان ذلك يعوق حركة السير.
 - على الكباري أو الممرات العلوية أو الأنفاق أو تحت الجسور ما لم تكن مخصصة للإنتظار أو التوقف.
 - على نهر الطريق في المرتفعات أو المنحدرات أو المنحنيات أو المنعطفات.
 - على نهر الطريق بجوار العلامات الأرضية الطولية المتصلة.
 - في الأماكن التي يحجب وقوف المركبة فيها الإشارة الضوئية والعلامات المرورية.
- أمام الجراجات ومحطات البنزين أو المستشفيات ومراكز الإسعاف أو الإطفاء أو مراكز الشرطة، والمناطق العسكرية أو مداخل ومخارج دور العبادة والحدائق العامة والمدارس.
- بنهر الطريق بجوار مركبة أخرى (الإنتظار المزدوج).
- ٤٤- على قائدي مركبات النقل العام الوقوف بالمكان المخصص كمحطات بجوار الرصيف لتمكين الركاب من الصعود أو النزول بأمان.
- ٤٥- عند توقف مركبات نقل تلاميذ المدارس يلتزم سائقي المركبات بتهدئة السرعة أو التوقف لحين ركوب أو نزول التلاميذ منها.



- ٤٦- يحظر على سائقي سيارات الأجرة والنقل وعربات الركوب (الخطوط) الوقوف إلا في الأماكن المخصصة لهم.
- ٤٧- يجوز لأجهزة المرور رفع المركبات المنتظرة في الأماكن الممنوع الانتظار فيها أو تلك التي تعوق حركة المرور.
- ٤٨- يحظر القانون ترك السيارات المهملة بالشوارع. ويجب إيواءها بعيداً عن نهر الطريق.
- ٤٩- على سائق المركبة استخدام أنوار المركبة ليلاً من الغروب إلى الشروق في الطرق غير المجهزة بإضاءة ليلية، كما يجب استخدام الإضاءة إذا توقفت المركبة على الطريق غير المضاء، وفي الأماكن غير المأهولة بالسكان.
- ٥٠- لا يجوز للسائق استخدام أضواء أو عواكس في مقدمة السيارة بخلاف تلك المزودة بها السيارة أصلاً.
- ٥١- لا يجوز استخدام الأنوار المخصصة للتنبيه بسير المركبة إلى الخلف إلا في حالة السير إلى الخلف ويحظر تزويد المركبة بكشافات إضاءة خلفية.
- ٥٢- لا يجوز استخدام النور المبهل للمركبة (النور العالي) عند قيادتها داخل المدن.
- ٥٣- يجب على سائق المركبة استخدام الأنوار الأمامية في حالة سوء الأحوال الجوية التي يتعذر معها الرؤية أو تقل.
- ٥٤- يجب على قائدي المركبات إضاءة أنوار الطريق في الحالات الآتية:
- على الطرق الرئيسية.
 - إذا كانت أنوار الموضع غير كافية للسماح لمستعملي الطريق برؤية المركبة.
 - يكتفي سائق السيارة بأنوار الموضع وعدم استخدام الأنوار الكاشفة داخل المدن إذا كانت الشوارع مزودة بإضاءة كافية.
- ٥٥- يجوز استخدام أنوار القيادة أو أنوار الطريق بشكل متقطع للتحذير.
- ٥٦- لا يجوز للمركبات المخصصة لنقل البضائع بتجاوز الحمولة المخصصة لها في الترخيص.



٥٧- يلتزم سائقوا مركبات النقل بالآتي:

- ربط وحزم الحمولة بصورة تؤمن سقوطها أو تشكل خطراً على مستعملي الطريق.
- ألا يتطاير من الحمولة أو ينبعث منها مواد تشكل خطراً على مستعملي الطريق أو تسبب تلوثاً يضر بالصحة العامة.

٥٨- لا يجوز نقل عدد من الركاب يجاوز الحمولة المصرح بها في الترخيص.

٥٩- لا يجوز لسائق أية مركبة أن يسمح بركوب أشخاص على الأجزاء الخارجية للمركبة.

٦٠- إرشادات لسائقي الدراجات:

- ركوب الدراجة أو النزول منها يكون على حافة الطريق اليمنى.
- الإمساك بعجلة القيادة بكلتا اليدين أثناء القيادة.
- عدم الإمساك أثناء السير باليد بسيارة أو مركبة أخرى على الطريق.
- عدم السير في خط متعرج على الطريق.
- عدم إصطحاب راكب آخر ما لم تكن الدراجة مجهزة بمقعد للراكب.

٦١- إرشادات للمشاة:

- يجب على المشاة السير على الأرصفة، الإلتزام عند العبور بالأماكن المخصصة لعبور المشاة.
- عدم المخاطرة بالعبور بين أرتال السيارات المتحركة على الطريق.
- التأكد من خلو الطريق قبل الشروع في عبوره. عدم إختراق الصفوف العسكرية والمجموعات المنظمة عند عبور الطريق.



ملاحظات

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

الجزء الرابع



المخالفات والغرامات المرورية

(بعض المخالفات يجوز فيها التصالح الفوري
وأخرى لا يجوز فيها التصالح)

المخالفات المرورية والعقوبات المقررة لها

م	المخالفة	الأقصى	الأدنى
1	عدم السير فى المسار المحدد للمركبة	1000	500
2	عدم الالتزام بالجانب الأيمن فى الطريق المعد للسير فى اتجاهين	1000	500
3	تعمد السير ببطء شديد على الكوبرى	1000	100
4	تعمد التوقف أو السير ببطء شديد بالأنفاق والكبارى أو مداخلها أو مخرجها أو تقاطع الطرق	1000	100
5	تعمد عدم إغلاق الأبواب أثناء السير	1000	100
6	عدم تثبيت اللوحات فى المكان المقرر لها	300	100
7	تغيير لون اللوحات المعدنية	1500	300
8	عدم ارتداء حزام الأمان لقائد السيارة أو من بجواره أثناء السير	300	100
9	عدم ارتداء غطاء الرأس الواقى	300	100
10	استخدام التليفون يدوياً أثناء القيادة	300	100
11	مخالفة نسب الانبعاثات لعادم السيارة	1500	500
12	إضافة ملصقات أو معلقات أو وضع كتابة أو رسماً ورموزاً أو بيانات مخالفة على جسم المركبة	300	100
13	إلقاء فضلات أو مخلفات بناءً أو أشياء أخرى بالطريق العام	1500	500
14	تساقط أو تسرب جزء من الحمولة (مواد قابلة للاشتعال)	1500	500
15	زيادة وزن الحمولة أو أبعادها عن الحد المقرر للمركبة	1000	500
16	حقيبة بدون مثلث عاكس أو إسعافات أولية	300	100
17	تعطيل حركة المرور نتيجة السير بأقل من الحد الأدنى للسرعة المقررة	300	100
18	تجاوز السرعة المقررة	1500	300
19	ترك المركبة فى حالة بنجم عنها تعطيل حركة المرور	2000	200
20	التسبب دون مقتضى فى تعطيل المرور	2000	500



م	المخالفة	الأقصى	الأدنى
21	استعمال المركبة في غير الغرض المبين بالرخصة	300	100
22	ترك المركبة في حالة ينجم عنها الخطر	2000	200
23	إزالة أو فك أو الاحتفاظ بالأقفال الحديدية للمرور	1000	200
24	ارتكاب فعل مخالف للأداب العامة أو السماح بارتكابه بالمركبة	1500	300
25	صدور أصوات مزعجة من المركبة	1500	500
26	عدم وجود طفاية حريق في متناول اليد أو عدم صلاحيتها	300	100
27	استعمال آلة التنبيه بدون مبرر	1000	100
28	انبعاث رائحة كريهة من المركبة	1500	500
29	نقل مواد أو سلع أو أدوات محظور تداولها أو نقلها	50000	20000
30	نقل أدوات أو أشياء محظور تداولها أو نقلها	50000	20000
31	القيادة برخصة لا تجيز	2000	1000
32	عدم إحكام ربط أو تسليب أو تغطية الحمولة	1500	500
33	انتهاء رخصة القيادة	2000	1000
34	السماح بوجود أشخاص في الأماكن المخصصة للحمولة	300	100
35	مخالفة المادة (64) مكرر بشأن تنظيم سير أنواع محددة من المركبات	3000	1000
36	عدم ظهور اللوحات المعدنية أو استبدالها		إلغاء الترخيص ووقف ثلاثة شهور
37	أيتغيير جوهري للسيارة		إلغاء الترخيص
38	استخدام السيارة في غير الغرض المرخص لها		إيقاف لمدة شهر وإعادة الترخيص
39	مخالفة شروط الأمن والمتانة		سحب الترخيص وتصريح لمدة شهر للإصلاح
40	الامتناع عن توصيل الركاب		سحب رخصة القيادة لمدة شهر
41	فعل مخل بالأداب		سحب اللوحات لمدة شهرين



م	المخالفة	الأقصى	الأدنى
42	عدم السير في المسار المحدد للمركبة	1000	500
43	عدم الالتزام بالجانب الأيمن في الطريق المعد للسير في اتجاهين	1000	500
44	تعمد السير ببطء في الأماكن التالية: (مطلع أو منزل كوبري - مدخل أو مخرج نفق - تقاطعات الطرق)	1000	100
45	تعمد التوقف في الأماكن التالية: (مطلع أو منزل كوبري - مدخل أو مخرج نفق - تقاطعات الطرق)	1000	100
46	تعمد عدم إغلاق الأبواب أثناء السير	1000	100
47	عدم تثبيت اللوحات في المكان المقرر لها	300	100
48	تغيير لون اللوحات المعدنية	1500	300
49	قيادة السيارة بدون حزام الأمان	300	100
50	عدم إرتداء حزام الأمان المجاور للقائد أثناء السير	300	100
51	عدم إرتداء غطاء الرأس الواقى	300	100
52	استخدام التليفون يدويا أثناء القيادة	300	100
53	دخان كثيف	1500	500
54	مخالفة نسب الإنبعاثات لعادم السيارة	1500	500
55	إضافة ملصقات مخالفة على جسم السيارة	300	100
56	إضافة معلقات	300	100
57	وضع كتابة مخالفة على جسم المركبة	300	100
58	إضافة بيانات غير واجبة بحكم القانون	300	100
59	إضافة رموز غير واجبة بحكم القانون	300	100
60	إلقاء فضلات بالطريق العام	1500	500
61	إلقاء مخالفات أو أشياء أخرى بالطريق العام	1500	500



م	المخالفة	الاقصى	الأدنى
62	زيادة وزن الحمولة عن الحد المقرر للمركبة	100	500
63	ارتفاع الحمولة عن الحد المصرح بها	1000	500
64	بروز جانبي	1000	500
65	بروز أمامي	1000	500
66	بروز خلفي	1000	500
67	بدون مثلث عاكس للضوء	300	100
68	بدون حقيبة إسعافات أولية	300	100
69	بدون رخصة قيادة	2000	1000
70	عدم إتباع إشارات المرور	1000	500
71	عدم إتباع علامات المرور	1000	500
72	عدم إتباع تعليمات رجل المرور	1000	500
73	تعطيل حركة المرور نتيجة القيادة بأقل من الحد الأدنى للسرعة المقررة	300	100
74	تجاوز السرعة المقررة	1500	300
75	ترك المركبة مما لحجم عنه تعطيل حركة المرور	2000	200
76	التسبب دون مقتضى في تعطيل حركة المرور	2000	500
77	إستعمال المركبة في غير الغرض المبين في الرخصة	300	100
78	ترك المركبة في حالة ينجم عنها الخطر	2000	200
79	إزالة الأقفال الحديدية	1000	200
80	زيادة وزن الحمولة عن الحد المقرر للمركبة	100	500
81	ارتفاع الحمولة عن الحد المصرح بها	1000	500



م	المخالفة	الأمثلة	الادبيات
82	الإحتفاظ بالأقفال الحديدية	1000	200
83	ارتكاب فعل مخالف للأداب العامة	1500	300
84	القيادة برخصة لا تجيز	2000	1000
85	عدم إحكام ربط الحمولة	1500	500
86	عدم إحكام تغطية الحمولة	1500	500
87	بدون مرايات	50	20
88	تحميل ركاب في الصندوق الخلفي	50	20
89	عدم صلاحية مساحات المطر	50	20
90	عدم ارتداء النظارة الطبية	50	20
91	انتهاء إيصال سحب رخصة القيادة	2000	1000
92	جلوس أطفال دون السابعة في المقاعد الأمامية	50	20
93	عدم إفساح الطريق لمرور موكب رسمي	50	20
94	عدم إفساح الطريق لمرور سيارات الطوارئ	50	20
95	بدون شبكة علوية	50	20
96	عدم كتابة بيانات المركبة على الأبواب	50	20
97	اختلاف المحاور	50	20
98	ترك محرك المركبة يعمل دون مبرر	50	20
99	انتهاء رخصة القيادة	2000	1000
100	قيادة المركبة بطريقة تعرض الأرواح للخطر	50	20
101	عدم وجود سلسلة عمود الكردان	50	20



م	المخالفة	الأقصى	الأدنى
102	قيادة المركبة بطريقة تعرض الممتلكات للخطر	50	20
103	قيادة مركبة آجرة بحاله غير نظيفة	50	20
104	استعمال المركبة في الإعلان بدون تصريح	50	20
105	عدم وجود قائد لمركبة نقطر بواسطة مركبة أخرى	50	20
106	السماح بوجود أشخاص في الأماكن المخصصة للحمولة	300	100
107	تخطي المركبة التي تتقدمه دون اتباع القواعد الواجبة	50	20
108	عدم إحكام تغطية الحمولة	3000	1000
109	بدون مرايات	200	100
110	تحميل ركاب في الصندوق الخلفي	1500	300
111	عدم صلاحية مساحات المطر	1500	500
112	عدم ارتداء النظارة الطبية	300	100
113	انتهاء إيصال سحب رخصة القيادة	300	100
114	جلوس أطفال دون السابعة في المقاعد الأمامية	300	100
115	عدم إفساح الطريق لمرور موكب رسمي	1000	100
116	عدم إفساح الطريق لمرور سيارات الطوارئ	1500	500
117	بدون شبكة علوية	50000	20000
118	عدم كتابة بيانات المركبة على الأبواب	50000	20000
119	اختلاف المحاور	50000	20000



م	المخالفة	الأقصى	الأدنى
120	مخالفة التوك توك لخط السير	-	-
121	استخدام التوك توك في غير نقل الأشخاص	-	-
122	تعمد السير عكس الاتجاه	-	-
123	مخالفة خط السير لمركبات الأجرة	-	-
124	الامتناع عن نقل الركاب	-	-
125	الانتظار في الممنوع	-	-
126	السير وقت الحظر	-	-
127	السير في الممنوع	-	-
128	تقاضى أجر أكثر من المقرر	-	-
129	تحميل ركاب زيادة	-	-
130	التحميل من خارج الموقف	-	-
131	وجود خلل بالعداد	-	-
132	تحميل ركاب على الأجزاء الخارجية للسيارة	-	-
133	عدم تركيب اللوحات المعدنية المنصرفة	-	-
134	استعمال لوحات معدنية غير خاصة بالركبة	-	-
135	استعمال اللوحات التجارية في غير الغرض المرخصة من أجله	-	-
136	بيانات اللوحة غير ظاهرة	-	-
137	عدم وضوح اللوحات المعدنية	-	-
138	القيادة تحت تأثير مواد مخدرة	-	-
139	القيادة تحت تأثير مواد مسكرة	-	-



م	المخالفة	الاقصى	الادنى
140	عدم صلاحية الفرامل	-	-
141	عدم توافر شروط الأمن والمتانة	-	-
142	عدم صلاحية الأنوار	-	-
143	عدم تركيب جهاز تسجيل البيانات	-	-
144	عدم تركيب جهاز محدد السرعة	-	-
145	قيادة مركبة بدون رخصة تسيير	-	-
146	تركيب أجهزة تنبيه مخالفة للقانون	-	-
147	تركيب مصابيح مخالفة للقانون	-	-
148	تركيب سرينه هوائية	-	-
149	تعمد تعطيل حركة المرور	-	-
150	تعطيل حركة المرور	-	-
151	حيازه أجهزة لكشف الرادار	-	-
152	استعمال أجهزة تؤثر على عمل الرادار	-	-
153	استعمال أجهزة لكشف الرادار	-	-
154	استعمال الأنوار المبهرة	-	-
155	استعمال المركبة فى مواكب خاصة بدون تصريح	-	-
156	استخدام أكثر من رخصة قيادة	-	-
157	الحصول على رخصة قيادة بطريق غير مشروع	-	-
158	استخراج رخصة قيادة بدلا من الرخصة المسحوبة	-	-
159	استخراج رخصة قيادة بدلا من الرخصة الملغاة	-	-



م	المخالفة	الأقصى	الأدنى
160	عدم الإبلاغ عن الحادث الذى وقع منه وتجم عنه إصابات	-	-
161	عدم الاهتمام بأمر المصابين رغم تسببه فى الحادث	-	-
162	رفضه نقل المصابين لإسعافهم رغم تسببه فى الحادث	-	-
163	عدم الإخطار عن تغيير محل الإقامة	-	-
164	عدم الإخطار عن تغيير بالأجزاء الجوهرية للمركبة	-	-
165	مخالفة شروط منح الرخصة التجارية	-	-
166	وقوف المركبة ليلا بدون إضاءة الأنوار	-	-
167	عدم استعمال الأنوار ليلا أثناء القيادة	-	-
168	عدم الإرشاد عن قائد المركبة فى وقت معين	-	-
169	اعتداء قائد المركبة على رجل المرور	-	-
170	عدم صلاحية الإطارات	-	-
171	انتهاء إيصال سحب رخصة التسيير	-	-
172	انتهاء رخص التسيير	-	-
173	تركيب ستائر تحجب الرؤية	-	-
174	زجاج ملون يحجب الرؤية	-	-
175	سمكرة ودوكو	-	-
176	كسر بزجاج السيارة	-	-
177	قيادة السيارة بدون عداد	-	-
178	التجول بالسيارة للبحث عن راكب في غير المواقع المخصصة	-	-



المحتويات

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
خطوات الحصول على رخص القيادة الخاصة	١
المقدمة	٢
الرؤية - الرسالة	٣
الهدف - أهداف المنهج التدريبي	٤
كيف تستخدم هذا الكتاب لتتعرف على المنهج التدريبي ؟	٥
المنهج	٦
تمهيد	٧
معلومات عن رخصة القيادة	٨
أنواع رخص القيادة	٩
شروط عامة لمنح رخص القيادة	١١
تعريف هامة	١٢
الجزء الأول - المعرفة	١٣
الدرس الأول	١٤
اللافتات - الإشارات - الخطوط التنظيمية المرورية	١٥
اللافتات والإشارات والخطوط التنظيمية المرورية	١٥
أولاً: الإشارات المرورية	١٧
ثانياً: اللافتات المرورية	٢١
ثالثاً: الخطوط التنظيمية المرورية	٢٤
الدرس الثاني - السرعة	٢٨
السرعة	٤٣
حدود السرعة في الطرق	٤٥
العلاقة بين السرعة وحوادث الإصطدام	٤٨
الدرس الثالث - مبادئ أساسية في ميكانيكا السيارات	٥٤
فحص السيارة قبل القيادة	٥٩
١- الوقود	٦٠
هل يتم ملئ خزان الوقود بالكامل ؟	٦٣
نصائح هامة عند تعبئة الوقود بخزان السيارة	٦٤
٢- الزيوت	٦٥
٣- المياه	٦٨
٤- الكهرباء	٦٩
٥- المطاط	٧٤
٦- الأمان - (أ - الإطار الاحتياطي)	٩٠
ب- المثلث العاكس (التحذيري)	٩١
ج- طفاية الحريق	٩٤
د- حقيبة الإسعافات الأولية	٩٦
أعطال المركبة	٩٧
الإطارات	٩٩
أبرز أنواع الإطارات	١٠٣
التعامل مع الإطارات	١٠٤
صيانة الإطارات	١٠٦

الموضوع	رقم الصفحة
خطوات الحصول على رخص القيادة الخاصة	١
المقدمة	٢
الرؤية - الرسالة	٣
الهدف - أهداف المنهج التدريبي	٤
كيف تستخدم هذا الكتاب لتتعرف على المنهج التدريبي ؟	٥
المنهج	٦
تمهيد	٧
معلومات عن رخصة القيادة	٨
أنواع رخص القيادة	٩
شروط عامة لمنح رخص القيادة	١١
تعريف هامة	١٢
الجزء الأول - المعرفة	١٣
الدرس الأول	١٤
اللافتات - الإشارات - الخطوط التنظيمية المرورية	١٥
اللافتات والإشارات والخطوط التنظيمية المرورية	١٥
أولاً: الإشارات المرورية	١٧
ثانياً: اللافتات المرورية	٢١
ثالثاً: الخطوط التنظيمية المرورية	٢٤
الدرس الثاني - السرعة	٢٨
السرعة	٤٣



المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
ثقب الإطارات	١٠٧
تغيير الإطارات	١٠٨
فرامل الطوارئ	١٠٩
أجزاء في السيارة يتعين معرفتها	١١١
مزيل الضباب	١١٢
رموز الألوان	١١٣
الدرس الرابع - الإسعافات الأولية	١١٦
الإسعافات الأولية	١١٧
الوسائد الهوائية	١٢٢
مقاعد السلامة للأطفال	١٢٣
الجزء الثاني - المهارة	١٢٤
الدرس الأول - أسس القيادة	١٢٥
أولاً: النظري	١٢٦
نظام المرآة والإشارة والمناورة	١٢٧
المرآة	١٢٨
البقع العمياء	١٢٩
الإشارات والمساحات	١٣٠
ماسحات الزجاج الأمامي	١٣١
ثانياً: العملي	١٣٢
الموضوع	رقم الصفحة
فرامل التثبيت	١٣٤
كيفية تشغيل فرامل التثبيت	١٣٥
ناقل السرعات العادي (الفيتيس)	١٣٨
ناقل السرعة الأوتوماتيكي (الفيتيس)	١٣٩
كيف تحافظ على ناقل السرعة الأوتوماتيكي (الفيتيس)	١٤٠
عجلة القيادة	١٤١
مهارات القيادة	١٤٢
٩- الدخول والخروج من أماكن انتظار السيارات	١٥٦
الإلتزام بالتوقف والوقوف	١٥٧
الدرس الثاني - القيادة في الظروف المختلفة	١٦١
القيادة في الظروف المختلفة	١٦٢
الإلتزام بأنوار الطريق والتلاقي	١٧٠
الإلتزام بالتوقف والوقوف	١٧٢
إستعمال إشارات التحذير	١٧٤
الدرس الثالث - التخطي والإنعطاف	١٧٦
أولوية الطريق	١٧٨
كيفية التجاوز الآمن (النهار والليل)	١٧٩
أشارة قف أو أفسح الطريق	١٨٠
الإنعطاف عند تقاطع على شكل T	١٨١

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الجزء الثالث - السلوك	٢٠٥
الدرس الأول - السلوك الشخصي	٢٠٦
ترك الأطفال في السيارة	٢٠٧
النوم داخل المركبة	٢٠٨
المؤثرات العقلية	٢٠٩
الإرهاق والتعب	٢١٠
الغضب أثناء القيادة	٢١١
مسببات تشتت الذهن أثناء القيادة	٢١٢
الدرس الثاني - السلوك مع الآخرين	٢١٣
سيارات الطوارئ	٢١٤
حافلات المدارس	٢١٥
التزويد الآمن بالوقود	٢١٦
خفض السرعة في مناطق حركة السير المزدحمة	٢١٧
إنتبه للدراجات النارية وراكبي الدراجات الهوائية	٢١٨
كبار السن وحوادث الطرق	٢١٩
الأشخاص الأقل حماية على الطريق	٢٢٠
الدرس الثالث - إرشادات هامة لسمائقي السيارات	٢٢١
ملاحظات	٢٣٢
الجزء الرابع - المخالفات والغرامات المرورية	٢٣٣
المخالفات المرورية والعقوبات المقررة لها	٢٣٤

الموضوع	رقم الصفحة
الدوران إلى الاتجاه المعاكس	١٨٢
الدوران إلى الاتجاه المعاكس المفتوح	١٨٣
الدوران إلى الاتجاه المعاكس المغلق	١٨٤
الإنعطاف من طرق بإتجاه واحد	١٨٥
دوران بمسارين	١٨٦
الإنعطاف نحو اليسار	١٨٧
الإنعطاف نحو اليمين	١٨٨
السير بشكل مستقيم	١٨٩
تغيير المسارات	١٩٠
التجاوز	١٩٣
التخطي عند المنعطفات أو المنحنيات أو على رؤوس المرتفعات	١٩٤
غير آمن	١٩٥
الدخول إلى الطرق الرئيسية	١٩٦
الخروج إلى الطرق الرئيسية	١٩٧
الدرس الرابع - تقليل تعرضك لحوادث الإصطدام	١٩٨
تقليل تعرضك لحوادث الإصطدام	١٩٩
مجال الأمان - هو المجال أمام مركبتك وخلفها وحول جانبيها	٢٠٢
الحوادث	٢٠٣
إشتعال السيارة (الحريق)	٢٠٤
الوقاية من الحريق السيارة	٢٠٤